

O INSTITUTO

SECÇÃO OFFICIAL

LEGISLAÇÃO E DOCUMENTOS

RELATIVOS A

INSTRUÇÃO PÚBLICA

1861



COIMBRA

IMPRESA DA UNIVERSIDADE

1861

O INSTITUTO

SECÇÃO OFFICIAL

LEGISLAÇÃO E DOCUMENTOS

O Instituto publica a legislação e documentos officiaes relativos à
instrucção pública, em conformidade da Portaria do Ministerio do
Reino de 5 de Setembro de 1853, e Officio da Direcção geral de
instrucção pública de 17 de Fevereiro de 1860.

INSTITUTO NACIONAL

1861



COMISSÃO

INSTRUCÇÃO PÚBLICA

1861

SECÇÃO OFFICIAL

1861

JANEIRO A MARÇO

1.º Decretos, Leis e Portarias

2.º Documentos officiaes

JANEIRO

DECRETO — de 3 de Janeiro

Tendo em consideração as consultas do conselho geral de instrucção pública, em resultado dos processos organizados na conformidade da portaria regulamentar de 17 de Outubro de 1859: hei por bem crear as cadeiras de instrucção primaria constantes da relação juncta, que com este decreto baixa assignada pelo ministro e secretario d'estado dos negocios do reino.

O ministro e secretario d'estado dos negocios do reino assim o tenha entendido e faça executar. Paço das Necessidades, em 3 de Janeiro de 1861. — REI. — *Marquez de Loulé.*

Relação das cadeiras de ensino primario, creadas por decreto desta data, nas localidades abaixo designadas

Districtos	Concelhos	Localidades	Subsidios
Aveiro...	Aveiro	Mamodeiro, freguezia de Requeixo	Casa e mobilia pela juncta de parochia.
	Anadia	Monsarros	Idem
	Estarreja	Veiros	Idem
Braga ...	Braga	S. Julião de Passos	Idem
	Cabeceiras de Basto	Sancto André de Riodouro	Idem
	V. N. de Famalicão	Ribeirão	Idem
Coimbra...	Arganil	Pomares	Idem
Faro.....	Alcoutim	S. Marcos do Pereiro	Idem, e pela camara municipal, se a juncta não tiver meios.
Guarda ...	Ceia	Alvão da Serra	Casa e mobilia pela juncta de parochia.
		Sancta Comba	Idem
Leiria ...	Leiria	Senhor dos Milagres	Idem
	Pombal	Ranha de Baixo, freguezia de S. Martinho	Idem
Vianna...	Coura	Ferreira	Idem
Vizeu....	Fragoas	Pendilhe	Idem

Paço das Necessidades, em 3 de Janeiro de 1861. — *Marquez de Loulé.*

Diario de Lisboa, n.º 9.

Por decreto da mesma data foi transferida a cadeira de lingua latina de Linhares para a villa de Cêa, no districto da Guarda.

Diario de Lisboa, n.º 27.

PORTARIAS — de 7 de Janeiro

Sendo presente a Sua Magestade El-Rei o officio do socio effectivo da academia real das sciencias de Lisboa, Luiz Augusto Rebello da Silva, acompanhando o exemplar do tomo 1.º da Historia de Portugal nos seculos XVII e XVIII, comprehendendo a parte primeira da introdução geral que deve preceder a obra; manda o mesmo augusto senhor significar-lhe que lhe foi muito agradavel ver a maneira por que o dicto socio da academia real das sciencias se desempenhára da honrosa missão que lhe fôra commettida, esperando que proseguirá n'ella com o zêlo e dedicação de que tem sempre dado provas em prol das letras patrias.

Paço das Necessidades, em 7 de Janeiro de 1861. — *Marquez de Loulé.*

Diario de Lisboa, n.º 9.

Foi presente a Sua Magestade El-Rei, por officio do socio effectivo da academia real das sciencias, Luiz Augusto Rebello da Silva, encarregado da publicação do Quadro Elementar do Corpo Diplomatico Portuguez, que a mesma academia resolvêra emprehender desde já a formação e impressão da importante collecção do referido Corpo Diplomatico Portuguez, que entrava no plano, já approvedo, do fallecido visconde de Santarem, como parte principal; começando pela publicação da vasta collecção dos documentos, que dizem respeito ás negociações entre Portugal e a curia romana, desde o principio do seculo XVI, por isso que os documentos relativos a estas negociações, desde a fundação da monarchia, têm de entrar na collecção dos monumentos historicos dirigida pelo socio da referida academia Alexandre Herculano; comprehendendo-se n'aquella collecção do Corpo Diplomatico Portuguez todas as bullas, breves, e rescriptos pontificios, que de algum modo interessassem á historia civil e ecclesiastica do reino, assim como as correspondencias, até hoje ineditas, dos nossos enviados e negociadores, e não deixando por este trabalho de se ir successivamente completando a interrupção que se nota desde o oitavo até ao decimo quinto volume do Quadro Elementar:

E o mesmo augusto senhor, inteirado dos ponderosos motivos d'esta resolução, e do reconhecido interesse de quanto antes se publicar a collecção dos documentos relativos ás negociações com a curia romana, com uma das principaes fontes do nosso direito, e das liberdades da igreja lusitana, manda declarar á academia real das sciencias de Lisboa, que merece a sua regia approvação a deliberação por ella tomada n'este assumpto.

Paço das Necessidades, em 7 de Janeiro de 1861. — *Marquez de Loulé.*

Diario de Lisboa, n.º 10.

DECRETO — de 9 de Janeiro

Transfêrida a cadeira de lingua latina de Sediellos para a villa de Valle Passos, no districto de Villa Real.

Diario de Lisboa, n.º 27.

PORTARIA — de 23 de Janeiro

Tendo Alfredo de Sá Magalhães recorrido ao governo do despacho, em que o reitor da universidade lhe recusára mandar passar diploma do curso do lyceu nacional de Coimbra, em vista só dos exames preparatorios, que fizera perante a universidade nas disciplinas, que constituem o curso dos lyceus, como de habilitação para as matriculas nas faculdades academicas; e

Considerando que a approvação exigida no artigo 71.º do decreto de 20 de Setembro de 1844, para a concessão d'aquelles diplomas, deve ser em exame dos mesmos lyceus, e não nos preparatorios, de que alli se não tracta, e que são privativos das escolas de instrução superior, na conformidade do artigo 7.º da carta de lei de 12 de Agosto de 1854;

Considerando que os exames preparatorios feitos perante o jury academico, posto que n'este entrem professores do lyceu de Coimbra, têm diversa indole e differente fim dos exames proprios dos lyceus, com os quaes se não devem por isso confundir;

Considerando que aos exames dos lyceus sómente podem ser admittidos os alumnos na classe de ordinarios, nos termos do artigo 69.º do decreto de 20 de Setembro de 1844, e §. 3.º do artigo 4.º do regulamento de 10 de Abril do anno proximo passado; e que os proprios alumnos externos só, pagando o dobro das matriculas estabelecidas para os ordinarios, são admittidos áquelles exames, como dispõe o artigo 61.º do citado regulamento, e obter por elles o diploma do curso dos lyceus, condições estas que se não davam nos alumnos examinados perante os jurys academicos na universidade;

Considerando que, devendo os diplomas do curso completo dos lyceus ser passados pelos conselhos dos mesmos lyceus, em vista dos assentos dos exames alli feitos, não poderiam elles expedir-se aos alumnos, cujos exames tiveram logar perante jurys especiaes, estranhos aos lyceus;

Considerando, finalmente, que, posto taes exames feitos perante a universidade não possam dar direito ao diploma dos lyceus, não merecem, pelo rigor das provas que n'elles se exigem, menos consideração que os dos lyceus de primeira classe, para se concederem titulos de capacidade para o exercicio do ensino particular aos que n'elles obtiveram plena approvação: ha Sua Magestade El-Rei por bem, conformando-se com o parecer do conselheiro reitor da universidade de Coimbra, e do conselho geral de instrucção pública, ordenar o seguinte:

I O diploma do curso dos lyceus, auctorizado pelos artigos 71.º e 76.º do decreto de 20 de Setembro de 1844, só poderá ser passado pelos lyceus nacionaes aos alumnos que n'elles fizerem os seus exames, na classe de ordinarios, na conformidade da portaria de 28 de maio de 1849, artigos 1.º, 3.º e 4.º

II Será concedido, independentemente de exame especial, titulo de capacidade para o ensino particular das disciplinas que se professam nos lyceus, aos que, tendo as mais circumstancias exigidas pelo artigo 26.º do decreto de 10 de Janeiro de 1851, apresentarem certidões de approvação plena, perante o jury academico da universidade de Coimbra, em todas as disciplinas que constituem o curso geral dos referidos lyceus, e comprehendendo sempre o das materias que pretenderem ensinar, quando não fizerem parte d'aquelle curso.

Paço das Necessidades, em 23 de Janeiro de 1861. — *Marquez de Loulé.*

Diario de Lisboa, n.º 24.

PORTARIA — de 26 de Janeiro

Sendo urgente tomar as necessarias providencias para que a escola normal do districto de Lisboa possa funcionar quanto antes, e cumprindo para esse fim proceder sem demora ás obras indispensaveis no edificio que lhe está destinado, tendo em vista, sem faltar á maior economia da fazenda pública, as condições que um tal estabelecimento requer: ha Sua Magestade El-Rei por bem encarregar aos vogaes supplentes do conselho geral de instrucção pública, José Eduardo de Magalhães Coutinho, e João de Andrade Corvo, de proporem, ouvido o director da referida escola, o plano das indicadas obras, e todas as mais providencias, que o seu zêlo e illustração lhes suscitar, para o melhor aproveitamento do edificio e da quinta annexa, tanto em relação á instrucção dos alumnos e á administração economica do estabelecimento, como ao aproveitamento e regularidade do ensino.

É Sua Magestade tambem servido encarregar os referidos vogaes de exercerem, na execução das obras que forem approvadas, e na organização da escola normal, e escola annexa, por parte do conselho geral de instrucção pública, a inspecção que lhe compete na conformidade do artigo 67.º do decreto de 4 de dezembro proximo passado.

Paço das Necessidades, em 26 de Janeiro de 1861. — *Marquez de Loulé.*

Diario de Lisboa, n.º 23.

Creação de cadeiras

Para o sexo masculino — uma na freguezia de Sancto Amaro, concelho de S. Roque, da ilha do Pico, districto da Horta.

Para o sexo feminino — outra na freguezia de Alcanhõcs, concelho e districto de Santarem. *Diario de Lisboa, n.º 23.*

DESPACHOS — INSTRUÇÃO SUPERIOR, E SECUNDARIA

Francisco de Mello — nomeado para a substituição da cadeira de chimica inorganica, na eschola polytechnica de Lisboa, por portaria de 3 de Janeiro corrente.

Antonio Augusto de Aguiar — nomeado para a substituição da cadeira de botanica, na referida eschola, por portaria da mesma data.

Dr. Antonio Luiz de Sousa Henriques Secco, lente substituto ordinario mais antigo da faculdade de direito na universidade de Coimbra — promovido a lente cathedratico, da mesma faculdade, por decreto de 23 do corrente.

Manuel Joaquim Fernandes Thomás — nomeado secretario e mestre de ceremonias da universidade de Coimbra, por decreto de 24 do corrente.

Ponsiano Pieri — nomeado para o logar de formador da aula de esculptura da academia das bellas artes de Lisboa, por decreto de 24 de Dezembro ultimo.

José Maria da Silveira Almendro, professor da 2.ª cadeira da secção oriental do lyceu nacional de Lisboa — jubilado com o accrescimo da terça parte do seu respectivo ordenado, por decreto de 3 de Janeiro corrente.

João Teixeira de Mesquita, professor de grammatica portugueza e latina na cidade de Lamego — jubilado com o accrescimo da terça parte do seu respectivo ordenado, por decreto de 3 Janeiro corrente. *Diario de Lisboa n.º 23.*

Manuel José Vieira — nomeado professor proprietario da 6.ª cadeira do lyceu nacional do Funchal, por decreto de 30 de Janeiro do anno corrente.

Antonio de Gouveia Valladares, professor de grammatica portugueza e latina e latini-
dade, na villa de Sancta Cruz, na ilha das Flores, districto da Horta — jubilado com o ordenado por inteiro, por decreto de 28 de Janeiro do anno corrente. *Diario de Lisboa n.º 28.*

INSTRUÇÃO PRIMARIA

Professores vitalicios

Antonio Bernardo Mendes, professor da cadeira de ensino primario da Varge, transferido para a cadeira de igual disciplina, da Torre de D. Chama, concelho de Mirandella, districto de Bragança, por decreto de 27 de Dezembro ultimo.

José Camillo Dias de Almeida da Fonseca, professor de ensino primario da cadeira de Lagarinhos, concelho de Gouveia, districto da Guarda — transferido para a de Vinho, no mesmo concelho, por decreto de 16 de Janeiro corrente.

Raymundo Antonio Neves, professor de ensino primario de Peras Ruivas, concelho de Ourem, districto de Santarem — jubilado com o ordenado por inteiro, por decreto de 3 de Janeiro corrente.

Antonio Pinto de Moura Tavares, professor jubilado da cadeira de ensino primario de S. Pedro de Pedroso, concelho de Gaia, districto do Porto — agraciado com o augmento do terço do seu ordenado, por decreto de 3 de Janeiro corrente.

Antonio Rodrigues Conde, professor de ensino primario da freguezia de Assentiz, concelho de Torres Novas, districto de Santarem — exonerado d'este logar, por assim o ter requerido, por decreto de 10 de Janeiro corrente. *Diario de Lisboa n.º 23.*

Manuel José da Silva — nomeado para a cadeira de ensino primario de Chorense, concelho de Terras do Bouro, districto de Braga.

José Nunes Correia — para a de S. Martinho da Cortiça, concelho de Arganil, districto de Coimbra.

João do Carmo Ferraz — para a de Campo Maior, districto de Portalegre.
 Sertorio Augusto Guedes de Carvalho — para a do Burgo, concelho de Marco de Canavezes, districto do Porto.
 Manuel de Sousa Telles Pereira, para a de Felgueiras, districto do Porto.
 Todos por decreto de 31 de Janeiro do anno corrente. *Diario de Lisboa n.º 28.*

Professores temporarios

Domingos José Rodrigues — nomeado para a cadeira de Freiriz, concelho de Villa Verde, districto de Braga, por portaria de 8 de Janeiro corrente.
 Eduardo Augusto da Fonseca Pinto — para a de Penalva d'Alva, concelho de Oliveira do Hospital, districto de Coimbra, por portaria da mesma data.
 João José Magalhães — para a de Arronches, districto de Portalegre, por portaria da mesma data.
 João Antonio Lopes Carneiro — para a de Eiró, concelho de Boticas, districto de Villa Real, por portaria da mesma data.
 Alexandre Martins de Freitas — para a de Caldellas, concelho de Amares, districto de Braga, por portaria da mesma data. *Diario de Lisboa n.º 23.*

Relação dos titulos de capacidade, concedidos aos individuos abaixo mencionados para o ensino particular.

NO DISTRICTO DE COIMBRA.

Bacharel Antonio Dias Ferreira — lingua hebraica, historia, e chronologia.
 José Alves de Moura — lingua grega.
 José Antonio de Sancta Anna Correia — latim, logica, rhetorica e francez.
 José Maria de Sousa Macedo — grammatica latina, rhetorica e historia.
 Bacharel Joaquim Simões Ferreira — linguas latina e franceza, logica, rhetorica, historia, geographia, e chronologia.
 Manuel da Cruz Pereira Coutinho — lingua latina.

NO DISTRICTO DE LEIRIA.

Antonio Ferreira Louro — lingua latina.

NO DISTRICTO DE LISBOA.

João Pires Gomas — arte de desenho.
 Boaventura Miguel Alvaro de Noronha e Silva — lingua franceza.
 Dr. Joaquim José Rodrigues — rhetorica, poetica, e litteratura classica, geographia, chronologia, e grego.
 Desiré Ernest Moreau — lingua franceza.
 Antonio José Baptista Hentze — lingua franceza, e instrucção primaria.
 José Emygdio Adanta Pacheco da Silva — instrucção primaria, e navegação e pilotagem, e 1.º e 3.º annos mathematicos.
 Bacharel José de Mello Cardozo — disciplinas de instrucção secundaria, que passam a ser objecto de preparatorios para as faculdades de philosophia e mathematica.
 João Maria de Castro Guedes — disciplinas do 1.º anno da escola do commercio, e do 1.º anno do curso mathematico da escola polytechnica.

NO DISTRICTO DE VIZEU.

Joaquim de Miranda — grammatica latina.

Diario de Lisboa n.º 27.

Programma para dos exames dos candidatos ao concurso para a admissão
na escola normal d Lisboa.

- 1.º Doutrina christã e principios de moral.
- 2.º Civilidade.
- 3.º Leitura { de prosa — Cardoso, *Selecta*.
 { de verso — Camões, *Lusiadas*.
- 4.º { Principios elementares de grammatica portugueza.
 { Regencia e analyse grammatical.
- 5.º Fôrma de letra.
- 6.º Orthographia pratica, escripta de um trecho, dictado dos livros supra indicados.
- 7.º Resolução de tres problemas de uso commum.
- 8.º Systema metrico-decimal.

Secretaria d'estado dos negocios do reino, em 30 de Janeiro de 1861. — O conselheiro
director geral, *José Maria de Abreu*. *Diario de Lisboa n.º 25.*

Instrucções para os exames de admissão na escola normal do districto de Lisboa

1.º O jury dos exames em todos os districtos administrativos do reino, á excepção do
de Lisboa, será composto de cinco membros, a saber:

- I O reitor, que serve de presidente;
- II Tres professores do lyceu, nomeados por turno;
- III O secretario do lyceu.

2.º Na falta ou impedimento do reitor, preside ao jury o professor que exercer as suas
vezes.

3.º Se o número de professores, em effectivo serviço, não chegar para constituir o jury,
será este preenchido com professores de instrucção secundaria, das cadeiras annexas ao res-
pectivo lyceu; e na falta d'estes com professores jubilados, nomeados uns e outros pelo
conselho do lyceu, d'entre os que residirem mais proximo da capital do districto.

4.º Os professores, nomeados para fazer parte do jury, só poderão escusar-se d'este ser-
viço por motivo de molestia legalmente justificada.

5.º O presidente e o secretario do jury não interrogam nos exames.

6.º Ao presidente pertence dirigir os exames na conformidade do regulamento da 4 de
Dezembro de 1860, e em harmonia com as prescripções do programma do concurso, e com
as presentes instrucções. Incumbe ao secretario escrever as actas do jury e rubricar com
o presidente todos os documentos do concurso.

7.º No districto de Lisboa o jury é constituído pelo reitor do lyceu e pelo conselho da
escola normal.

Se o pessoal dos professores d'esta escola não estiver completo, serão nomeados por
turno os professores do lyceu, que forem precisos para preencher as vacaturas.

8.º Os exames são públicos; não poderão, porém, assistir a elles os candidatos que não
tiverem ainda dado as provas do concurso.

9.º Os exames constam de provas por escripto e de provas oraes. As provas por escri-
pto precedem sempre as provas oraes.

10.º As provas por escripto comprehendem:

- I Escripção de um trecho, dictado pelo presidente do jury na *Selecta* de Cardoso;
- II Solução de tres problemas de uso commum.

O trecho dictado será tirado á sorte. Para isso o presidente do jury fará entrar n'uma
urna os pontos, com a indicação sómente dos titulos dos capitulos do livro. O candidato
abrirá ao acaso a pagina onde deverá dictar-se-lhe, não podendo exceder a cinquenta li-
nhas o trecho que ha de escrever.

Os problemas arithmeticos deverão igualmente ser tirados á sorte.

11.º Os candidatos inscriptos no mesmo lyceu são todos admittidos no mesmo dia ás
provas por escripto. Quando, porém, isto não possa ter logar, pelo grande número de con-

currentes, o presidente do jury os dividirá em turmas, a cada uma das quaes designará o dia dos exames.

Os pontos para as provas escriptas serão os mesmos para cada turma.

O tempo destinado para as provas escriptas não poderá exceder a duas horas.

12.º Os candidatos que, por motivo de molestia na séde do lyceu, se acharem impossibilitados de concorrer ás provas nos dias designados, requererão o adiamento do concurso ao presidente do jury, que poderá concedel-o até oito dias.

Os que passado este praso se não apresentarem para dar as provas, não poderão ser mais admittidos ao concurso a que tiverem dado o nome.

13.º Terminados os exames de cada dia, o jury procederá, em acto continuo, ao julgamento das provas escriptas, votando por escrutinio secreto, e por bilhetes com as qualificações de *mau, mediocre, bom, e muito bom*.

14.º As provas oraes comprehendem:

I Leitura de prosa e verso na *Selecta* de Cardoso, e nos *Lusiadas* de Camões;

II Resposta a interrogações sôbre principios elementares de grammatica portugueza, e regencia e analyse grammatical;

III Resposta a interrogações sôbre doutrina christã e principios de moral e civilidade.

IV Resposta a interrogações sôbre o systema metrico-decimal.

Para a leitura de prosa e verso seguir-se-ha o mesmo processo que fica determinado para a escripta do trecho dictado, não excedendo a cento e vinte linhas o ponto que o candidato deve ler.

15.º Os exames oraes são vagos, e o tempo destinado para cada examinador interrogar o candidato é de um quarto de hora.

Findos estes exames, procede-se ao julgamento pelo methodo de votação que fica estabelecido para as provas escriptas.

16.º Concluida a votação, o jury ordenará a proposta graduada de todos os candidatos, tendo em vista o seu merecimento moral e litterario.

17.º Os processos dos concursos, acompanhados da proposta graduada do jury e de todas as informações a que o presidente do jury deverá proceder, na conformidade do disposto no artigo 39.º do regulamento de 4 de Dezembro de 1860, serão enviados ao governo pela direcção geral de instrucção pública, para os fins decretados no mesmo regulamento.

Secretaria d'estado dos negocios do reino, em 30 de Janeiro de 1861. — O conselheiro director geral, *José Maria de Abreu*. *Diario de Lisboa n.º 25.*

Programma para os exames dos professores de grammatica portugueza e latina e de latinidade.

1.º Historia critica das linguas latina e portugueza, principalmente no que respeita aos seus principaes periodos, e mais distinctos escriptores em prosa e verso.

2.º Methodo practico de ensinar grammatica em geral, grammatica latina e portugueza, e construcção dos auctores, notando as suas principaes differenças.

3.º Traducção vocal de Tito Livio, de Virgilio, e de Horacio.

4.º Regencia e analyse grammatical, latina e portugueza.

5.º Regras e praxe da hermeneutica grammatical.

6.º Regras da prosodia latina.

7.º Noções das principaes especies de versos latinos.

8.º Erudição archeologica, especialmente na magistratura romana, nas differentes fórmulas de governo, na monarchia, na republica, e no imperio.

9.º Mythologia dos gregos e romanos.

10.º Traducção, por escripto, de latim para portuguez, cartas selectas de Cicero: de portuguez para latim, logares selectos dos nossos classicos, notando as concordancias e discrepâncias entre o latim e o portuguez.

Diario de Lisboa n.º 27.

Programma para os exames dos professores de arithmetica, algebra elementar, geometria synthetica elementar, principios de trigonometria plana e geographia mathematica

1.º Arithmetica: differentes systemas de numeração, e preferencia da decimal; as quatro operações e suas provas sobre os numeros inteiros e quebrados, comprehendidos os decimaes e complexos; conversão das fracções umas nas outras; potencias dos numeros, e extracção das raizes quadrada e cubica; razões e proporções, e sua applicação ás regras de tres, de juros, de companhia; progressões por differença, por quociente; logarithmos, sua theoria, systema tabular, formação, e uso das tabuas.

2.º Primeiras noções de algebra, comprehendendo as quatro operações sobre quantidades algebraicas, inteiras e fraccionarias; formação das potencias, e extracção das raizes dos monomios; operações sobre os radicaes e expoentes; equações; resolução das equações do primeiro grau; equações do segundo grau a uma incognita; proporções e progressões algebraicas; theoria algebraica dos logarithmos; juros compostos; annuidades; descontos; regra de falsa posição; regra de liga; regras de cambio.

3.º Geometria synthetica: propriedades, das linhas, superficies, solidos regulares; methodo práctico de medir linhas, superficies, solidos.

4.º Geometria analytica a duas dimensões: trigonometria plana; formação e uso das tabuas dos senos, cosenos, tangentes e cotangentes; applicação ao nivelamento, e ao levantamento de plantas, á agrimensura.

5.º Geographia mathematica: historia da origem e progresso da geographia mathematica, systema planetario e das estrellas, figura da terra e suas dimensões, determinação da longitude e latitude de um logar qualquer á superficie da terra; meio de achar a posição relativa de dois logares; posição da terra, e seus movimentos; estações, zonas, e climas; cartas geographicas. Projecções corographica e stereographica; phases lunares.

6.º Resposta por escripto a problemas de uso social, resoluveis pelas doutrinas expostas de arithmetica, algebra, geometria, principios de trigonometria, geographia.

Programma para os exames dos professores do curso de desenho linear

1.º Desenho rigoroso, principios geraes.

Descripção e uso dos instrumentos que se empregam no desenho rigoroso.

Traçado de linhas rectas, parallelas, obliquas e perpendiculares

Construcção dos angulos cuja graduacção é dada, e avaliacação da grandeza de um angulo dado.

Construcção das figuras planas regulares, comprehendendo o circulo e a ellipse.

Traçado da espiral ou voluta.

Representação dos solidos regulares, sua projecção horisontal e vertical.

Determinação das superficies planificaveis dos solidos regulares.

Secções do cone e da esphera.

2.º Desenho á vista executado sobre um quadro ou sobre o papel, sem o auxilio dos instrumentos, de todas as figuras mencionadas no número precedente.

3.º Desenho de machinas.

4.º Desenho de ornato.

Programma para os exames dos professores de grammatica e lingua franceza

1.º Historia critica da lingua franceza.

2.º Methodo practico de ensinar a grammatica das linguas em geral, a da lingua franceza em particular, a ler, escrever e fallar a lingua franceza, a construcção dos auctores.

3.º Traducção vocal de prosa, de verso — Noel e Laplace: *Leçons de litterature*.

4.º Regencia e analyse grammatical.

5.º Regras e praxe da hermeneutica grammatical.

6.º Regras da prosodia franceza.

7.º Noções das principaes especies de versos usados na poesia franceza.

8.º Traducção por escripto de francez para portuguez, de portuguez para francez, notando as concordancias e discrepancias entre o francez e portuguez.

Programma para os exames dos professores de grammatica e lingua ingleza

- 1.º Na historia critica da lingua ingleza em geral, dos seus principaes dialectos em particular.
- 2.º No methodo practico de ensinar a grammatica das linguas em geral, a da lingua ingleza em particular, a ler, escrever e fallar a lingua ingleza, a construcção dos auctores.
- 3.º Na traducção vocal de prosa.
- 4.º Na regencia e analyse grammatical.
- 5.º Nas regras e praxe da hermeneutica grammatical.
- 6.º Na traducção vocal de verso.
- 7.º Nas regras da prosodia ingleza.
- 8.º Nas noções das principaes especies de versos usados na poesia ingleza.
- 9.º Na traducção por escripto de inglez para portuguez, de portuguez para inglez.

Diario de Lisboa, n.º 34.

Programma para os exames das mestras das escholas de meninas

- | | | |
|---------------------------------------|---|--|
| 1.º | { | Noções de historia sagrada. |
| | { | Doutrina christã. |
| | { | Civilidade. |
| 2.º Leitura | { | De prosa. |
| | { | De verso. |
| | { | De letra de mão. |
| 3.º | { | Fórma de letra. |
| 4.º | { | Principios geraes de grammatica portugueza. |
| 5.º | { | Orthographia práctica. |
| 6.º Arithmetica | { | Práctica das quatro operações. |
| | { | Elementos do systema metrico-decimal. |
| 7.º Methodo práctico de ensinar | { | A ler. |
| | { | A escrever. |
| | { | A contar. |
| 8.º | { | Resposta por escripto a um quesito que tenha relação com alguma das materias do exame. |
| 9.º | { | Resolução por escripto de uma questão arithmetica. |
| 10.º Lavoies | { | Fiar. |
| | { | Fazer meia. |
| | { | Cozer. |
| | { | Bordar { de branco. |
| | { | { de côr. |
| | { | Talhar. |

Programma para os exames do primeiro grau de instrucção primaria

- | | | |
|-------------------------------------|---|---------------------------------|
| 1.º | { | Historia sagrada. |
| | { | Doutrina christã. |
| | { | Civilidade. |
| 2.º Grammatica geral e portugueza.. | { | Principios geraes. |
| | { | Regencia e analyse grammatical. |
| 3.º Leitura | { | De prosa. |
| | { | De verso. |
| | { | De letra de mão. |
| | { | De letras antigas. |

4.º Calligraphia	{	Fórma de letra.
		Conhecimento das suas differentes especies.
5.º	{	Orthographia práctica.
		Regras geraes d'ella.
6.º Arithmetica	{	Práctica das operações de inteiros, quebrados e decimaes.
		Razões, proporções e regras de tres.
		Systema legal de pesos, medidas e moedas.
		Systema metrico-decimal.
7.º Methodo práctico de ensinar	{	A ler.
		A escrever.
		A contar.
8.º	{	Resposta por escripto a um quesito que tenha relação com alguma das materias do exame.
9.º	{	Resolução por escripto de duas questões arithmeticas.

Boletim official, n.º 1.

FEVEREIRO

DECRETO — de 14 de Fevereiro

Tendo pedido José Pereira Reis, lente da eschola medico-cirurgica do Porto, e os demais herdeiros do conselheiro Agostinho Albano da Silveira Pinto, que a nova edição do codigo pharmaceutico lusitano fôsse declarada pharmacopeia legal, e adoptada nas escholas de pharmacia do reino, á similhaça do que se ordenára por decreto de 6 de Outubro de 1835 com referencia á primeira edição;

Considerando que a nova edição se acha expurgada de muitos dos erros e defeitos que appareciam na antiga, aliás extincta;

Considerando que deve ainda decorrer um largo espaço de tempo, antes que venha a ser publicada a pharmacopeia legal, que a faculdade de medicina da universidade está preparando nos termos dos seus estatutos; e que não pôde prescindir-se durante elle de um livro que sirva para o ensino e práctica da pharmacia;

Conformando-Me com a consulta do conselho da faculdade de medicina da mesma universidade, e com o parecer do respectivo reitor, hei por bem decretar que a nova edição do codigo pharmaceutico lusitano sirva provisoriamente de pharmacopeia legal, e de compendio nas escholas, até que seja appresentada e approvada a pharmacopeia a cargo da universidade.

O ministro e secretario d'estado dos negocios do reino assim o tenha entendido e faça executar. Paço das Necessidades, em 14 de Fevereiro de 1861.—REI.—*Marquez de Loulé.*

Diario de Lisboa, n.º 37.

PORTARIA — de 19 de Fevereiro

Sendo presente a Sua Magestade El-Rei o officio do reitor do lyceu nacional de Lisboa, acompanhando a cópia authentica de outro officio do professor de lingua arabe no mesmo lyceu, sôbre as dúvidas que se lhe offereciam em referencia ao número de annos, que deve durar o curso d'aquella lingua, e as condições que mais conyirá determinar para os alumnos serem admittidos á matricula n'aquella aula; e

Constando, pelo officio do mesmo reitor, achar-se fechada a referida aula em consequencia das dúvidas suscitadas pelo respectivo professor, por estar matriculado na classe de voluntario no último anno do curso um unico alumno, o professor jubilado do referido lyceu Antonio Caetano Pereira, que ultimamente concorrêra ao concurso para aquella cadeira, para cuja propriedade fôra anteriormente proposto pelo extincto conselho superior de instrucção pública, e que effectivamente regêra desde 1852 até 1858;

Considerando que é indispensavel fixar o número de annos que deve durar o curso d'aquella disciplina, e as habilitações que para a frequencia d'elle cumpre exigir, sem que a resolução definitiva d'este assumpto obste a que continuem regularmente e desde já as lições na cadeira de arabe;

Considerando que não procede tambem a dúvida quanto á admissão de Antonio Caetano Pereira na classe de voluntario no segundo anno do curso em vista das suas especiaes habilitações, e em conformidade com o disposto no artigo 11.º do decreto de 10 de Abril de 1860, que expressamente permite aos voluntarios seguir, no estudo das disciplinas dos lyceus, a ordem que lhes convier:

Considerando que o não se ter fixado ainda o tempo, que o curso de lingua arabe devia durar, não podia obstar áquella matricula no segundo anno, porquanto por esta designação se entende a parte do ensino, que deve ser leccionada aos alumnos já habilitados nas materias que constituem o estudo proprio dos que principiam a apprender aquella lingua:

Ha o mesmo augusto senhor por bem, conformando-se com o parecer do conselho geral de instrucção pública, interposto em sua consulta de 18 do corrente, determinar:

1.º Que o curso de lingua arabe seja biennial, exigindo-se para a admissão á respectiva matricula os exames das linguas latina e franceza, dando-se preferencia nos empregos publicos, para que o curso de arabe for habilitação, aos que junctarem certidão de approvação na lingua iogleza.

2.º Que Antonio Caetano Pereira seja admittido na classe de voluntario, em que se acha matriculado, á frequencia do segundo anno do curso de arabe, em consequencia de suas especiaes habilitações, e em conformidade com a já citada disposição do artigo 11.º do decreto de 10 de Abril último.

3.º Que continuem desde já as lições da lingua arabe no lyceu nacional de Lisboa, regulando-se o professor, emquanto se não ordena o programma definitivo, pelo correspondente ao segundo anno d'este curso na universidade central de Madrid.

4.º Que o professor da cadeira de arabe no lyceu confeccione o programma do curso biennial da sua cadeira, e o appresente com a relação dos compendios, que julgar mais apropriados ao ensino d'ella, ao conselho do lyceu, que em vista d'elle consultará sobre a sua approvação, devendo esta consulta, acompanhada da informação do reitor do mesmo lyceu, subir por este ministerio á presença de Sua Magestade para os devidos effectos.

O que assim se participa ao reitor do lyceu nacional de Lisboa, para seu conhecimento e execução.

Paço das Necessidades, em 19 de Fevereiro do 1861. — *Marquez de Loulé.*

Diario de Lisboa, n.º 43.

CARTA DE LEI — de 26 de Fevereiro

Dom Pedro, por graça de Deus, Rei de Portugal e dos Algarves, etc. Fazemos saber a todos os nossos subditos que as côrtes geraes decretaram, e nós queremos a lei seguinte:

Artigo 1.º São creadas na universidade de Coimbra as cadeiras de geometria descriptiva na faculdade de mathematica, e de physica dos fluidos imponderaveis (calorico, luz, electricidade e magnetismo) na faculdade de philosophia.

Art. 2.º Fica revogada a legislação em contrario.

Mandâmos portanto a todas as auctoridades, a quem o conhecimento e execução da referida lei pertencer, que a cumpram e guardem, e façam cumprir e guardar, tão inteiramente como n'ella se contém.

O ministro e secretario d'estado dos negocios do reino a faça cumprir, publicar e correr. Dada no paço das Necessidades, aos 26 de Fevereiro de 1861. — EL-REI, com rubrica e guarda. — *Marquez de Loulé.*

Carta de lei pela qual Vossa Magestade, tendo sancionado o decreto das côrtes geraes de 19 de Fevereiro corrente, que cria na faculdade de mathematica da universidade de Coimbra a cadeira de geometria descriptiva, e na de philosophia a de physica dos fluidos imponderaveis, manda cumprir o mesmo decreto, pela fórma acima referida. — Para Vossa Magestade ver. — *Julio de Castilho* a fez.

Diario de Lisboa, n.º 50.

PORTARIAS — de 26 de Fevereiro

Convindo completar as collecções bibliographicas nas bibliothecas publicas com as obras que n'ellas faltarem, e de que houver exemplares duplicados no deposito dos livros das extinctas corporações religiosas, existente na bibliotheca nacional de Lisboa, a fim de que, feita esta separação, se possa prover pelos meios competentes á troca das obras restantes n'aquelle deposito, por outras que a bibliotheca nacional não possue: ha Sua Magestade El-Rei por bem ordenar que n'esta conformidade se expeçam pela direcção geral de instrucção pública as ordens necessarias para que, no praso de trinta dias, as referidas bibliothecas publicas façam as competentes requisições á bibliotheca nacional de Lisboa.

Paço das Necessidades, em 26 de Fevereiro de 1861. — *Marquez de Loulé.*

Diario de Lisboa, n.º 47.

Sua Magestade El-Rei, a quem foi presente o requerimento em que D. José de Almada e Lencastre pede lhe seja permittido fazer um curso ou estudo de philosophia, público e gratuito, no local designado para os exercicios do curso superior de letras;

Considerando que d'esse estudo póde resultar vantagem aos ouvintes, e que ao mesmo tempo se offerece ao supplicante uma occasião de poder mostrar a sua proficiencia nas disciplinas que pretende ensinar:

Ha por bem conceder a licença requerida, auctorizando o director do curso superior de letras a designar os dias e as horas em que o supplicante deve fazer as suas lições, sem que d'ellas resulte o menor transtorno ao bom e regular andamento do mesmo curso.

Paço das Necessidades, em 26 de Fevereiro de 1861. — *Marquez de Loulé.*

Diario de Lisboa, n.º 47.

CARTA DE LEI — de 27 de Fevereiro

Dom Pedro, por graça de Deus, Rei de Portugal e dos Algarves, etc. Fazemos saber a todos os nossos subditos que as côrtes geraes decretaram, e nós queremos a lei seguinte:

Artigo 1.º É creada na faculdade de theologia da universidade de Coimbra uma cadeira para o ensino de theologia pastoral e eloquencia sagrada.

Art. 2.º Fica revogada toda a legislação em contrario.

Mandâmos portanto a todas as auctoridades, a quem o conhecimento e a execução da referida lei pertencer, que a cumpram, e façam cumprir e guardar, tão inteiramente como n'ella se contém.

O ministro e secretario d'estado dos negocios do reino a faça imprimir, publicar e correr. Dada no Paço das Necessidades, aos 27 de Fevereiro de 1861. — EL-REI, com rubrica e guarda. — *Marquez de Loulé.*

Carta de lei pela qual Vossa Magestade, tendo sancionado o decreto das côrtes geraes de 19 de Fevereiro corrente, que cria na faculdade de theologia da universidade de Coimbra a cadeira de theologia pastoral e eloquencia sagrada, manda cumprir o mesmo decreto, pela fórma retro declarada. — Para Vossa Magestade ver. — *Julio de Castilho a fez.*

Diario, dicto.

OFFICIO — de 28 de Fevereiro

Ill.º Sr. — Tendo-se ordenado por portaria d'este ministerio de 26 do corrente, que, do deposito dos livros pertencentes ás extinctas corporações religiosas, que existe na bibliotheca nacional de Lisboa, se fornecessem ás bibliothecas publicas do reino as obras de que ali houvesse exemplares em duplicatura, e que essas bibliothecas não possuíssem, cumpre que v. s.ª formule sem perda de tempo uma relação das obras que faltarem na bibliotheca a seu cargo, e que a dirija de officio ao bibliothecario-mór da bibliotheca nacional de Lisboa; tendo v. s.ª em vista n'esta requisição, que as obras, em que mais abunda aquelle

deposito, são as de sciencias ecclesiasticas e canonicas, e que as mais raras são as de sciencias naturaes, e que são igualmente raras as obras posteriores ao anno de 1820. Quando de alguns ramos de sciencias não houver n'essa bibliotheca obra alguma, assim o declarará na sua requisição, ou quando o numero das que possuir for muito diminuto, as mencionará, para que, em um e outro caso, o bibliothecario-mór possa prover ás necessidades d'esse estabelecimento pelos recursos do deposito da bibliotheca nacional.

Estas requisições deverão ser apresentadas dentro do praso de trinta dias, a contar do dia 15 de proximo mez de Março.

Deus guarde a v. s.^a — Secretaria d'estado dos negocios do reino, em 28 de Fevereiro de 1861. — Ill.^{mo} sr. bibliothecario da bibliotheca pública do Porto. — *José Maria de Abreu*, director geral.

Diario, dicto.

DESPACHOS — INSTRUÇÃO SUPERIOR, E SECUNDARIA

Doutor Jacome Luiz Sarmiento de Vasconcellos — provido na cadeira de astronomia theorica da faculdade de mathematica da universidade de Coimbra, a que anda annexo o lugar de segundo astrónomo, por decreto de 14 de Fevereiro corrente.

Doutor Luiz Albano de Andrade e Almeida — provido na substituição da cadeira de astronomia theorica e na de astronomia práctica da faculdade de mathematica da universidade de Coimbra, a que anda annexo o lugar de terceiro astrónomo, por decreto de 14 de Fevereiro corrente.

Doutor Francisco Pereira de Torres Coelho — promovido a substituto ordinario da faculdade de mathematica da universidade de Coimbra, por decreto de 14 de Fevereiro corrente.

Joaquim Moreira Pinto — exonerado, por assim o haver requerido, do lugar de commissario dos estudos e reitor do lyceu nacional de Santarem, por decreto de 17 de Janeiro último.

Doutor Americo Ferreira dos Sanctos Silva — nomeado commissario dos estudos e reitor do lyceu nacional de Santarem, por decreto de 14 de Fevereiro corrente.

Francisco Maria Pereira — nomeado professor proprietario da cadeira de lingua grega do lyceu nacional de Lisboa, por decreto de 14 de Fevereiro corrente.

Antonio Ribeiro da Costa e Almeida — promovido a professor proprietario da quarta cadeira do lyceu nacional do Porto, por decreto de 14 de Fevereiro corrente.

Antonio Maria Pinheiro — nomeado professor substituto da quinta e sexta cadeiras do lyceu nacional de Braga, por decreto de 20 de Fevereiro corrente.

Francisco Germano Cardeira, professor de grammatica portugueza, latina e latinidade, da villa de Borba, districto de Evora — transferido para a cadeira de igual disciplina da cidade de Lagos, districto de Faro, por decreto de 13 de Fevereiro corrente.

Manuel Mendes Osorio, professor de grammatica latina e latinidade da villa do Peso da Regua, districto de Villa Real — jubilado com o ordenado por inteiro, por decreto de 20 de Fevereiro corrente.

INSTRUÇÃO PRIMARIA

Antonio Vieira de Figueiredo — nomeado para a cadeira de ensino primario da villa de Ceia, districto da Guarda, por decreto de 10 de Janeiro último.

Hippolyto Celestino de Matos Cutrim — para a de Belvez, concelho de Mação, districto de Santarem, por decreto da mesma data.

Bento José Gonçalves — para a de Covas, concelho de Boticas, districto de Villa Real, por decreto da mesma data.

Joaquim Rodrigues de Seabra Junior — para a de Oliveira do Bairro, concelho do mesmo nome, districto de Aveiro, por decreto de 14 de Fevereiro corrente.

José Antonio Ramalho — para a de Lagoaça, concelho de Freixo de Espada á Cinta, districto de Bragança, por decreto da mesma data.

João de Elvas Portugal — para a de Bemquerença, concelho de Penamacor, districto de Castello Branco, por decreto da mesma data.

Domingos Luiz Affonso, professor de S. Julião, concelho e districto de Bragança — transfe-

rido para a cadeira de Sendim, no mesmo concelho e districto, por decreto de 8 de janeiro último.

José Bento Taveira e Costa, professor de Alfarella de Jales, concelho de Villa Pouca de Aguiar, districto de Villa Real — transferido para a cadeira de S. Thiago de Soutello, no mesmo concelho e districto, por decreto de 6 de Fevereiro corrente.

João Maria de Sousa, professor da villa de Pico de Regalados, districto de Braga — transferido para a cadeira de Lanhezes, concelho e districto de Vianna do Castello, por decreto de 20 de Fevereiro corrente.

Manuel Ferreira da Costa Nunes, professor d'Oliveira de Azemeis, districto de Aveiro — jubilado com o ordenado por inteiro, por decreto da mesma data.

Manuel Joaquim Pinto de Moraes, professor de Sampaio, concelho de Villa Flor, districto de Bragança — jubilado com o ordenado por inteiro, por decreto de 13 de Fevereiro corrente.

Carlota Augusta de Sousa — nomeada mestra da escola de meninas de S. Vicente, districto do Funchal, por decreto de 14 de Fevereiro corrente.

Carlota Henriqueta Pinto — para a da villa de Alijó, districto de Villa Real, por decreto da mesma data.

Diario de Lisboa, n.º 44.

Relação dos titulos de capacidade para o ensino particular, concedidos aos individuos abaixo mencionados

NO DISTRICTO DE COIMBRA

Joaquim Henriques da Fonseca — mathematica elementar.

Manuel Francisco de Medeiros — oratoria, poetica, e litteratura classica.

José da Costa e Silva Junior — mathematica elementar, e introdução á historia natural dos tres reinos.

Thomás Joaquim de Almeida — lingua franceza.

NO DISTRICTO GUARDA

Francisco Marques Saraiva — grammatica latina e latinidade.

NO DISTRICTO DE LISBOA

Joaquim Luiz Martinho Mazarem — linguas franceza e ingleza.

Lourenço Rodrigues de Lacerda — lingua franceza, e instrucção primaria.

Carlos Antonio de Figueiredo — linguas franceza e ingleza, e grammatica e lingua latina.

João Cancio de Sousa — arte de desenho.

Augusto Arthur Lebeque — as disciplinas que constituem o curso de instrucção secundaria.

NO DISTRICTO DE VIZEU

José de Matos Viegas — grammatica latina e latinidade.

DISTRICTO DE ANGRA DO HEROISMO

Francisco Rogerio da Costa — materias theologicas.

Diario de Lisboa n.º 43.

MARÇO

PORTARIAS — de 5 de Março

Achando-se creadas pela carta de lei de 26 do mez proximo passado as cadeiras de geometria descriptiva na faculdade de mathematica, e de physica dos imponderaveis na de philosophia, da universidade de Coimbra; e sendo indispensavel harmonisar o plano dos estudos em ambas as faculdades com as necessidades do ensino público, e em vista da maior

largueza que deve ter o estudo das disciplinas que nellas se professam pelo acrescimo d'aquellas duas cadeiras; e tendo egualmente em consideração para a distribuição das materias pelas diversas cadeiras e annos dos cursos academicos a maior ligação e dependencia que possam ter entre si, e em relação á faculdade de medicina, na parte em que são obrigatorios para esta faculdade os estudos mathematicos e philosophicos: ha Sua Magestade El-Rei por bem ordenar:

1.º Que os conselhos das faculdades de mathematica e philosophia procedam desde já á confecção dos programmas para a distribuição das disciplinas pelas differentes cadeiras de cada um dos annos dos respectivos cursos. Na distribuição das disciplinas se terá em consideração que os alumnos matriculados no primeiro anno mathematico e philosophico têm já satisfeito aos exames de habilitação de arithmetica, algebra elementar, geometria synthetica elementar, principios de trigonometria plana, e geographia mathematica, e de principios de physica e chimica e introdução á historia natural dos tres reinos, exigidos pela carta de lei de 12 de Agosto de 1854.

2.º Que os mesmos conselhos, em vista dos programmas organizados conforme as indicações precedentes, consultem ao governo ácerca das habilitações que os alumnos de uma faculdade devem adquirir na outra para proseguirem vantajosamente os estudos da faculdade a que especialmente se dedicarem.

3.º Que na distribuição das disciplinas pelas diversas cadeiras, que servem de preparatorio para a faculdade de medicina, se attenda á economia particular d'elle, de modo que se não obriguem os alumnos a maior número de annos do que o actualmente estabelecido. Para este fim será ouvida a faculdade de medicina, a qual, consultando ácerca das disciplinas que no seu entender devem preceder a matricula do primeiro anno do curso medico, assim como sôbre a conveniencia de ser frequentada alguma das cadeiras da faculdade de philosophia conjunctamente com a do primeiro anno medico.

4.º Que, concluidos os trabalhos incumbidos por esta portaria a cada uma das faculdades, o conselheiro reitor da universidade convocará o conselho geral das mesmas faculdades, o qual consultará quaesquer modificações que repute necessario introduzir nos programmas sujeitos ao seu exame.

5.º Que o resultado das discussões suscitadas a tal respeito nos conselhos das tres faculdades, e na congregação geral das sciencias, seja consignado nas respectivas actas, em que se fará menção dos vogaes que tomaram parte nas discussões, sendo as consultas acompanhadas das cópias authenticas d'estas actas, e dos votos em separado, que por ventura possa haver.

6.º O conselheiro reitor da universidade fará subir por este ministerio, com o seu parecer, os programmas e consultas a que se refere esta portaria.

O que assim se lhe communica para sua intelligencia e execução.

Paço das Necessidades, em 5 de Março de 1861. — *Marquez de Loulé.*

Diario de Lisboa, n.º 54.

Tendo sido creada pela carta de lei de 27 de Fevereiro último uma cadeira de theologia pastoral e de eloquencia sagrada na universidade de Coimbra, e sendo necessario ordenar um programma geral para a distribuição das cadeiras e disciplinas pelos annos do curso theologico em harmonia com o maior desinvolvimento, que, pela criação d'aquella cadeira, deve ter o ensino das sciencias que entram no quadro dos estudos theologicos professados na universidade, de modo que nellas se habilitem cabalmente os alumnos que se destinam ao magisterio e ás elevadas funcções do ministerio ecclesiastico; ha Sua Magestade El-Rei por bem determinar que o conselho da faculdade de theologia faça subir, por este ministerio, um programma geral com a ordem e distribuição das cadeiras e disciplinas que se devem ler em cada um dos annos do curso theologico, indicando as que hão de constituir o curso especial estabelecido pelo artigo 95.º do decreto de 20 de setembro de 1844 para os alumnos, que, não aspirando aos grãos academicos, pretendem habilitar-se para o estado ecclesiastico; e propondo os preparatorios e habilitações para a admissão de uns e outros alumnos.

A consulta e programma, acompanhados das cópias authenticas das actas do conselho da faculdade em que se discutir este assumpto, e dos votos em separado, se os houver, serão

remettidos a este ministerio pela direcção geral de instrucção pública, com o parecer do conselheiro reitor da universidade.

O que assim se lhe participa para sua intelligencia e prompta execução.

Paço das Necessidades, em 5 de Março de 1861. — *Marquez de Loulé.*

Diario de Lisboa, n.º 54.

Por decreto de 14 de Março corrente foi transferida a cadeira de ensino primario da freguezia de Osca, concelho do Fundão, districto de Castello Branco, para a freguezia de Perouiseo, no mesmo concelho e districto.

Diario de Lisboa, n.º 65.

OFFICIO — de 15 de Março

Ill.^{mo} sr. — Determinando o § 1.^o do artigo 47.^o do decreto de 10 de Abril de 1860 que os pontos, para os exames nos lyceus nacionaes, de cada uma das disciplinas que se professam, serão apresentados pelos professores aos conselhos dos mesmos lyceus até ao dia 15 de Abril, e, depois de approvados, remettidos pelos reitores até ao dia 1 de Maio á direcção geral de instrucção pública, para serem submittidos á approvação do conselho geral de instrucção pública, recommendo a v. s.^a a pontual execução d'estas disposições, cumprindo que haja a melhor selecção nas materias que constituirem esses pontos, que devem ser tirados dos auctores adoptados para servirem ao ensino nos lyceus, e em número nunca menor de cincoenta para as provas oraes, e outros tantos para as provas escriptas.

Deus guarde a v. s.^a Secretaria d'estado dos negocios do reino, em 15 de Março de 1861. — *José Maria de Abreu*, director geral. — Ill.^{mo} sr. commissario dos estudos, reitor do lyceu nacional de Aveiro.

N. B. Identicas se expediram a todos os reitores de lyceus nacionaes nos districtos do reino e das ilhas.

DESPACHOS — INSTRUÇÃO SUPERIOR

Dr. Antonio Bernardino de Menezes, promovido a lente cathedratico da cadeira de theologia pastoral e eloquencia sagrada, na faculdade de theologia da universidade de Coimbra, por decreto de 20 de Março último.

Dr. Florencio Mago Barreto Feio, promovido a lente cathedratico da cadeira de geometria descriptiva da universidade de Coimbra, por decreto da mesma data.

Dr. Mathias de Carvalho e Vasconcellos, promovido a lente cathedratico da cadeira de physica dos fluidos imponderaveis, na faculdade de philosophia da universidade de Coimbra, por decreto da mesma data.

INSTRUÇÃO PRIMARIA

Professores temporarios

João Baptista de Mendonça, nomeado para a cadeira de ensino primario do Carvalhal, concelho de Obidos, districto de Leiria, por portaria de 7 de Março último.

José Xaveir da Rosa Bray, para a de Carvoeira, concelho de Torres Vedras, districto de Lisboa, por portaria de 21 de Março último.

Manuel Joaquim Caldeira, para a de Sant'Anna da Carnota, concelho de Alemquer, districto de Lisboa, por portaria da mesma data.

Dionysio de Andrade Leitão, para a de S. João da Talha, concelho dos Olivaeos, districto de Lisboa, por portaria de 7 de Março último.

José Pedro de Oliveira, para a de S. Mamede da Ventosa, concelho de Torres Vedras, districto de Lisboa, por portaria da mesma data.

Antonio Domingues de Araujo, para a de Borba da Montanha, concelho de Celorico de Basto, districto de Braga, por portaria da mesma data.

José Maria Leite de Miranda e Vasconcellos, para a de Villa Cova, concelho de Barcellos, districto de Braga, por portaria de 8 de Março último.

José Antonio Correia Felgueiras, para a de Azevedo, concelho de Espozende, districto de Braga, por portaria da mesma data.

Antonio de Barros Costa Nobre para a da villa de Varzeas, concelho de S. João da Pesqueira, districto de Vizeu, por portaria da mesma data.

Antonio Lopes Ribeiro dos Sanctos, para a de Longa, concelho de Taboço, districto de Vizeu, por portaria da mesma data.

Manuel Cabral de Gouveia e Castro, para a de Fonte Arcada, concelho de Sernancelhe, districto de Vizeu, por portaria da mesma data.

Miguel Correia de Macedo para a de S. Mamede de Villamarim, concelho de Mesão Frio, districto de Villa Real, por portaria da mesma data.

Margarida Isabel da Silva Pereira Taveira, para a cadeira de ensino primario (sexto feminino) de Villa Franca de Xira, districto de Lisboa, por portaria de 9 de Março último.

André Barata, professor da cadeira de ensino primario da Margem, concelho de Gavião, districto de Portalegre, transferido para a cadeira de igual disciplina de Atalaya, no mesmo concelho e districto, por portaria de 15 de Março último.

Thaddeu Antonio Ferreira da Costa, professor da cadeira de ensino primario da Atalaya, concelho de Gavião, districto de Portalegre, transferido para a de igual disciplina da Margem, no mesmo concelho e districto, por portaria da mesma data.

Diario de Lisboa, n.º 73.

José Theodoro Hygino da Silva, professor da cadeira de rudimentos do conservatorio real de Lisboa, agraciado com o augmento da terça parte do seu ordenado, por decreto de 14 de Março corrente.

José Antonio Rodrigues Godinho, professor da escola de ensino mutuo da cidade de Vianna do Castello, agraciado com o augmento da terça parte do seu ordenado, por decreto de 14 de Março corrente.

Saturnino Antonio Abrantes, professor da cadeira de ensino primario de Aldêa Velha, concelho do Sabugal, districto da Guarda, transferido para a cadeira de igual disciplina de Aldeia do Mato, concelho da Covilhã, districto de Castello Branco, por decreto de 6 de Março corrente.

João Pedro Nolasco, professor da cadeira de ensino primario do logar de Pensões, concelho de Oliveira do Bairro, districto de Aveiro, jubilado com o ordenado por inteiro, por decreto de 14 de Março corrente.

Diario de Lisboa, n.º 65.

Relação dos titulos de capacidade para o ensino particular, concedidos aos individuos abaixo nomeados

NO DISTRICTO DE COIMBRA

José Adelino Serrasqueiro — mathematica elementar.

NO DISTRICTO DE LISBOA

Alfredo Julio de Brito — grammatica e lingua latina.

João de Mello Cardoso do Amaral — grammatica e lingua latina.

Dr. Antonio Joaquim Ribeiro Gomes de Abreu — portuguez classico — philosophia racional e moral — mathematica elementar e geographia.

José Maria Pereira Vianna — grammatica e lingua franceza.

João Sabino Pires — grammatica e lingua franceza.

João Antonio Dias — grammatica e linguas franceza e ingleza, e instrucção primaria.

Miguel Aloysio Naughtan — grammatica e linguas franceza e ingleza.

Francisco José Vauderchinderen — linguas franceza, ingleza, allemã, e hollandeza — ma-

thematica elementar — engenharia civil e arpentage — geographia, desenho linear, e de figura.

Joaquim José da Mata Cerveira — grammatica e lingua latina.

Luiz Montaignois Reignier — grammatica e linguas franceza e ingleza.

Manuel Maria Ramos Chaves — grammatica e linguas franceza e ingleza.

INSTRUCCÃO PRIMARIA

José Roberto de Oliveira, no districto de Evora; e Maria Rosa de Sousa Andrade, Francisco Servulo, Zephirina Agueda da Conceição Leal, Maria Rita da Silveira, José Narciso Brujas, Frederico Barbosa Rodrigues Villar, Juliad Valeriano Simões, Leonor Rita Ginioux, todos no districto de Lisboa.

Titulo de auctorização especial para continuar a dirigir o collegio de Nossa Senhora da Conceição na cidade de Lisboa, concedido a Zephirina Agueda da Conceição Leal.

Diario de Lisboa, n.º 67.

DOCUMENTOS OFFICIAES

Extracto do Claustro Pleno da Universidade de Coimbra de 17 de Janeiro de 1861.

Aos 17 de Janeiro de 1861, na sala grande dos actos, estando presente o Ill.^{mo} e Ex.^{mo} Sr. Conselheiro, o Dr. Basilio Alberto de Sousa Pinto, e os Lentes das cinco faculdades Academicas, e alguns Doutores que foram convidados, reunidos em Claustro, em número de quarenta e dous, e lida a acta da precedente sessão, que foi approvada, appresentou o mesmo Ill.^{mo} e Ex.^{mo} Sr. Conselheiro Reitor, e mandou abrir e ler pelo Secretario interino a Carta Regia de 31 de Dezembro último, na qual Sua Magestade, attendendo ao que lhe fôra lembrado e pedido por parte da Universidade; e querendo dar-lhe um distincto testemunho de Sua Real Consideração pelos valiosos e eminentes serviços, que ella tem constantemente prestado aos progressos das sciencias e á cultura das letras patrias, houve por bem fazer-lhe mercê de se declarar seu Protector assim e da maneira por que o foram seus Augustos Predecessores, e na conformidade das leis vigentes. E tendo sido ouvida com a maior satisfação e reconhecimento, e passando o Claustro logo a designar as demonstrações que se deveriam dar por um tão plausivel motivo, resolveu: 1.^o Que se fizessem todas as demonstrações de regosijo que eram de costume, repicando-se os sinos 'naquelle e nos seguintes dois dias, e illuminando-se todo o edificio da Universidade, sendo feriados os dias de Sexta e Sabbado seguintes; — 2.^o Que uma Deputação composta do Em.^{mo} e Rev.^{mo} Cardeal Patriarcha, e dos Conselheiros e Ministros d'Estado honorarios, os D.^{rs} Joaquim Antonio d'Aguiar, Francisco Antonio Fernandes da Silva Ferrão, José Ferreira Pestana, e do Marechal de Campo Dr. José Maria Baldy, fosse encarregada de appresentar a Sua Magestade a Carta, que em nome da Universidade lhe deverá ser dirigida, para lhe significar o profundo respeito, lealdade e gratidão, de que ella se achava possuida para com o seu Augusto Protector e toda a Real Familia; rogando-se ao Em.^{mo} e Rev.^{mo} Cardeal Patriarcha e aos outros membros da Deputação para se dignarem fazer mais este serviço á Universidade, de que foram membros, sendo convidados pelo mesmo Em.^{mo} e Rev.^{mo} Cardeal Patriarcha os Lentes que existissem na Côrte, e se quizessem reunir á Deputação. Leu-se tambem em seguida o Officio do Conselheiro o Dr. José Maria d'Abreu, com a data de 2 do corrente mez de Janeiro, dirigido a S. Ex.^a o Sr. Conselheiro Reitor, remettendo-lhe a sobredicta Carta Regia, em que S. Ex.^a, querendo dar um testemunho, como filho agradecido da Universidade, dos seus sentimentos de elevada veneração, que lhe consagra, e a parte que toma em tudo quanto possa concorrer para o seu maior esplendor, não consentira que a referida Carta Regia fôsse escripta por alguns dos Officiaes da Direcção geral a seu cargo, para a fazer pela sua propria letra. E concluida a leitura, resolveu o Claustro: — que se lançasse na acta — que fôra ouvida com especial agrado e reconhecimento; e que o Ex.^{mo} Prelado lhe transmittisse estes seus sentimentos. »

Ministerio do Reino — Direcção Geral de Instrucção Pública — 2.^a Repartição — 1.^a Secção: — Ill.^{mo} e Ex.^{mo} Sr. — Tenho a satisfação de enviar a V. Ex.^a a Carta Regia de 31 de Dezembro do anno findo, pela qual Sua Magestade El-Rei, Annuindo ao que por V. Ex.^a lhe fôra lembrado e pedido por parte da Universidade no acto solemne da distribuição dos premios, Se dignou declarar-Se Protector da Universidade nos honrosos termos constantes da mesma Carta Regia, que eu não consenti fôsse escripta por algum dos Officiaes d'esta Direcção geral a meu cargo, para o fazer pela propria letra, querendo, como filho agradecido da Universidade e seu membro, testemunhar por este unico modo que me era possivel os sentimentos de elevada veneração que lhe consagro, e a parte que tomo em tudo quanto possa concorrer para o seu maior esplendor.

Cumpre-me tambem por esta occasião assegurar a V. Ex.^a que o Ex.^{mo} Ministro e Secretario d'Estado d'esta Repartição mostrou todo o interesse e satisfação em appresentar a

Sua Magestade os votos da Universidade, expressados por V. Ex.^a como digno órgão de tão auctorizada e illustre corporação. Deus guarde a V. Ex.^a Secretaria d'Estado dos Negocios do Reino em 2 de Janeiro de 1861. — Ill.^{mo} e Ex.^{mo} Senhor Basilio Alberto de Sousa Pinto, Reitor da Universidade de Coimbra. — *Dr. José Maria d'Abreu.*

Doutor Basilio Alberto de Sousa Pinto, do Meu Conselho, Commendador da Ordem de Nossa Senhora da Conceição de Villa Viçosa, Lente de Prima Jubilado da Faculdade de Direito, Reitor da Universidade de Coimbra, Amigos; Lentes, e mais Pessoas que compõem o Claustro Pleno da mesma Universidade: Eu El-Rei vos Envio muito Saudar: — Attendendo ao que Me foi lembrado e pedido por parte da Universidade de Coimbra para lhe Conceder a Graça de Me Declarar Seu Protector, como sempre o têm sido os Senhores Reis d'estes Reinos; — Querendo dar á mesma Universidade um distincto testemunho da Minha Real Consideração pelos valiosos e eminentes serviços, que ella tem constantemente prestado ao progresso das Sciencias e á cultura das letras patrias; — e Desejando Assignalar por esta honrosa Mercê o acto solemne, a que Me dignei assistir, da distribuição dos premios aos seus mais benemeritos alumnos; e no qual Me foi pelo Reitor da Universidade pedida aquella graça, como digno representante d'esta illustre Corporação; — Hei por bem e Me praz fazer Mercê de Me declarar Protector da Universidade de Coimbra, assim da maneira por que o foram os Meus Augustos Predecessores, e na conformidade das leis vigentes. O que Me pareceu communicar-vos para vossa intelligencia e satisfação. Escripta no Paço das Necessidades em 31 de Dezembro de mil oitocentos e sessenta. — REI — *Marquez de Loulé.*

Para o Doutor Basilio Alberto de Sousa Pinto, do Meu Conselho, Commendador da Ordem de Nossa Senhora da Conceição de Villa Viçosa, Lente de Prima Jubilado da Faculdade de Direito, Reitor da Universidade de Coimbra; Lentes, e mais Pessoas, que compõem o Claustro Pleno da mesma Universidade.

Senhor: — A Universidade, reunida em Claustro Pleno, ouvindo ler a Carta Regia de 31 de Dezembro último, na qual Vossa Magestade Se dignou declarar-Se seu Protector, viu, com a maior satisfação e o reconhecimento mais profundo, cumpridos os votos, que, ha muito tempo, fazia por alcançar uma graça tão distincta.

O prestigio da realza, Senhor, que tem fundamento no interesse público, entre nós assenta tambem nas elevadas virtudes de tantos Soberanos, que têm sabido alliar o esplendor da Corôa com a felicidade dos povos; e por isso a Universidade tem zelado sempre a Protecção Real, como uma das suas regalias mais valiosas; porém hoje, Senhor, não é só regalia, é uma garantia indispensavel contra um erro fatal, que, deixando esquecidos os interesses moraes pelos materiaes, ameaça de dar cabo de uns e de outros; porque o braço, que não é guiado pelo pensamento, póde destruir, mas não edificar.

Esta verdade tão importante não podia escapar á alta penetração de Vossa Magestade. Assim é, que depois de honrar a Universidade com a Sua Real Presença, distribuindo premios aos seus alumnos mais benemeritos, Vossa Magestade Se dignou animar, com palavras de extremada benevolencia, mestres e discipulos á cultura dos interesses moraes: rematando esta missão gloriosa, Declarando-se Protector da Universidade, como o foram seus Augustos Predecessores.

Esta graça, Senhor, tão generosa, tão espontanea, e tão cordeal, não ha de cair de leve sôbre a Universidade; mas, gravada no coração de todos os seus membros, servirá de estímulo para os espertar na carreira das sciencias e das letras, que Vossa Magestade tem sabido assignalar-lhe com a palavra e com o exemplo, e para elevarem fervorosos votos ao Ceu pela conservação da preciosa vida de Vossa Magestade, e pela felicidade de toda a familia Real.

São estes, Senhor, os protestos de gratidão, respeito e rendida dedicação, que a Universidade tem a honra de levar á Presença de Vossa Magestade pelos seus representantes, o Em.^{mo} Cardeal Patriarcha, e os Conselheiros e Ministros d'Estado honorarios, os Doutores Joaquim Antonio d'Aguiar, José Ferreira Pestana, Francisco Antonio Fernandes da Silva Ferrão, e o Marechal de Campo, o Doutor José Maria Baldy.

Digne-se Vossa Magestade acolhel-as com a benignidade que lhe é propria; e a Universidade terá 'nella mais uma mercê, que contar e agradecer.

Da Universidade de Coimbra: Em Claustro Pleno de 17 de Janeiro de 1861 — Basilio Alberto de Sousa Pinto, Reitor — Francisco Antonio Rodrigues de Azevedo, Decano da Faculdade de Theologia — Frederico d'Azevedo Faro e Noronha, pelo Decano da Faculdade de Direito — Sebastião d'Almeida e Silva, pelo Decano da Faculdade de Medicina — Thomaz d'Aquino de Carvalho, Decano da Faculdade de Mathematica — Fortunato Rafael Pereira de Sena, Decano da Faculdade de Philosophia.

Senhor! O Claustro Pleno da Universidade deu-nos o não menos agradável que honroso encargo de vir depositar nas mãos de Vossa Magestade a Carta de agradecimento que aquelle Corpo Cathedratico dirige a Vossa Magestade pela mercê e honra da Real Protecção, com que Vossa Magestade, seguindo o exemplo de Seus Augustos Predecessores, acaba de engrandecer e felicitar a Universidade de Coimbra.

E esta deputação, composta de Professores, uns que já o foram, e outros que ainda o são da mesma Universidade, não pôde deixar de tomar grande parte e ter vivo interesse no seu alvoroço e regosijo por tão illustre e efficaz patrocínio, e de acompanhar o Claustro Pleno nos seus protestos de maior gratidão, respeito e inteira dedicação a Vossa Magestade.

Digne-se pois Vossa Magestade acolher benignamente a sincera confissão de taes sentimentos, que a Vossa Magestade consagra a Universidade, e esta deputação sua representante, que submissa pede, em testemunho de benigno acolhimento, a honrosa permissão de beijar a Real Mão de Vossa Magestade. — *Manuel, Cardeal Patriarcha.*

Ill.^{mo} e Ex.^{mo} Sr. Hontem, pela hora do meio dia, dignou-Se Sua Magestade receber a Deputação, encarregada de depositar nas suas mãos a carta de agradecimento, que o Claustro Pleno lhe dirigiu, por Sua Magestade Se ter declarado Protector da Universidade.

Fomos recebidos com muita benevolencia e attenção, significando-nos 'nisso Sua Magestade a Sua muita consideração e respeito para com a Universidade, cujo florecimento ha de promover sem dúbida com desvelada efficacia.

Tenho grande satisfação em poder dar a V. Ex.^a esta lisongeira noticia, porque me interesse do coração pela Universidade, como seu filho, que sou, agradecido e respeitoso.

Deus guarde a V. Ex.^a — Lisboa, 8 de Fevereiro de 1861. — Ill.^{mo} e Ex.^{mo} Sr. Reitor da Universidade de Coimbra. — *Manuel, Cardeal Patriarcha.*

CONTA da receita e despesa dos hospitaes da Universidade, em Janeiro de 1861.

RECEITA		DESPEZA	
Saldo, que passou do mez antecedente	13\$495	Paga a roupa comprada em 15 de Janeiro.....	74\$110
Recebido do Thesoureiro do cofre academico	510\$413	Pagos aos empregados os ordenados do dicto.....	71\$525
Idem do cofre das rendas proprias dos hospitaes	280\$000	Comedorias aos dictos	176\$950
Idem da Meza do Governo da Sancta Casa da Misericordia da Cidade	41\$665	Dietas aos doentes.....	514\$020
Idem da pagadoria da 1. ^a divisão militar, por conta de vencimentos militares.....	220\$560	Combustivel e illuminação	56\$980
Idem d'esmolla dada aos Hospitaes, pelo Ill. ^{mo} Sr. Antonio Augusto da Costa Simões.....	9\$600	Utensilios	7\$840
Idem dietas pagas por Antonio Pereira, que entrou a 19 de Dezembro, e sahiu a 4 de Janeiro.....	4\$080	Reparos nos edificios.....	10\$620
Idem dietas da doente Maria da Conceição, que está nos Lazaros	8\$060	Guizamentos das Capellas	6\$830
Idem producto da venda de quatorze arrobas e meia d'ossos a 120 réis.....	1\$740	Roupa (expediente da casa da roupa).....	2\$510
		Pela importancia de doze camas de ferro a preço de 4\$000 cada uma	48\$000
		Ao Dispensatorio Pharmaceutico pela 4. ^a parte do recebido por conta de vencimentos militares	55\$140
		Ao Dispensatorio Pharmaceutico pela 4. ^a parte do recebido da Misericord'ia da Cidade.....	10\$415
			1:034\$940
		Saldo que passa ao mez seguinte.....	54\$675
Réis	1:089\$615		Réis.....
			1:089\$615

MAPPA do movimento dos doentes, nas enfermarias dos hospitaes da Universidade, em Janeiro de 1861.

HOMENS					MULHERES					LAZAROS										SOLDADOS					TODOS				
										HOMENS					MULHERES														
Existiam	Entraram	Sairam	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sairam	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sairam	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sairam	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sairam	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sairam	Morreram	Existem
86	76	69	14	79	65	53	49	7	62	11	1	0	0	12	11	1	0	0	12	8	8	10	0	6	181	139	128	21	171

O director dos hospitaes da Universidade
Dr. José Gomes Ribeiro.

Hospital da Universidade, 31 de Janeiro de 1861.

O cartorario da fazenda dos hospitaes da Universidade
Herculano Aprigio Alves d'Araujo Sancta Barbara.



CONTA da receita e despeza dos hospitaes da Universidade, em Fevereiro de 1861.

RECEITA		DESPEZA	
Saldo, que passou do mez antecedente	54\$675	Ordenados aos empregados pelo presente mez	64\$750
Recebido do Thesoureiro do cofre academico	510\$415	Comedorias aos dictos	148\$490
Idem do cofre das rendas proprias dos hospitaes	280\$000	Dietas aos doentes	477\$735
Idem da Meza do Governo da Sancta Casa da Misericordia da cidade	41\$665	Combustivel e illuminação	58\$005
Idem dietas da doente Maria da Conceição, que está nos Lazaros	7\$280	Utensilios	18\$540
Idem dietas de Antonio Cardoso, que entrou a 7 e sahiu a 15 do corrente	1\$920	Reparos nos edificios	14\$870
		Roupa (expediente da casa da roupa)	4\$035
		Importancia de brixte, flanella e panno amarello	77\$865
		Feitio de 24 roupões, e 24 pares de calças para os doentes	16\$800
		Ao Dispensatorio Pharmaceutico pela 4.ª parte do recebido da Misericordia da cidade	10\$415
		Ao Dispensatorio Pharmaceutico pelos remedios para o Hospital a pagar	\$480
			891\$985
		Saldo que passa ao mez seguinte	3\$970
			895\$955
	Réis		Réis
	895\$955		895\$955

MAPPA do movimento dos doentes, nas enfermarias dos hospitaes da Universidade, em Fevereiro de 1861.

HOMENS					MULHERES					LAZAROS					SÓLDADOS					TODOS									
										HOMENS					MULHERES														
Existiam	Entraram	Sairam	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sairam	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sairam	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sairam	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sairam	Morreram	Existem					
79	69	61	10	77	62	43	40	7	58	12	2	0	0	14	12	0	0	0	12	6	15	12	1	8	171	129	113	18	169

O director dos hospitaes da Universidade
Dr. José Gomes Ribeiro.

Hospital da Universidade, 28 de Fevereiro de 1861.

O cartorario da fazenda dos hospitaes da Universidade
Herculano Aprigio Alves d'Araujo Sancta Barbara.

CONTA da receita e despeza dos hospitaes da Universidade, em Março de 1861.

RECEITA		DESPEZA	
Saldo que passou do mez antecedente	3\$970	Paga a folha dos ordenados do presente mez	69\$480
Recebido do Thesoureiro do cofre academico.	510\$415	Comedorias aos empregados.	153\$884
Idem do cofre das rendas proprias dos hospitaes	280\$000	Dietas aos doentes.	507\$851
Idem da Misericordia da cidade	41\$665	Combustivel e illuminação	50\$090
Idem de dietas pagas por doentes do Hospital	14\$550	Utensilios	13\$650
Idem producto da esmolla dada aos Lazaros no dia da festi- vidade de S. Lazaro	1\$295	Reparos nos edificios.	23\$515
Idem producto da venda dos ouréllos tirados ao Brixo, de que se fizeram os roupões e calças	\$800	Roupa (expediente da casa da roupa).	4\$690
		Guizamentos das Capellas.	13\$960
		Ao Dispensatorio Pharmaceutico pela 4. ^a parte do recebido da Mi- sericordia	10\$415
		Ao Dispensatorio Pharmaceutico pelos remedios para o Hospital a pagar	1\$620
			849\$155
		Saldo que passa ao mez seguinte	3\$540
			852\$695
Réis		Réis	
	852\$695		852\$695

MAPPA do movimento dos doentes, nas enfermarias dos hospitaes da Universidade, em Março de 1861.

HOMENS					MULHERES					LAZAROS					SOLDADOS					TODOS									
										HOMENS					MULHERES														
Existiam	Entraram	Sairam	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sairam	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sairam	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sairam	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sairam	Morreram	Existem					
77	54	67	4	60	58	64	38	8	76	14	0	1	0	13	12	0	0	2	10	8	15	17	0	6	169	133	123	14	165

O director dos hospitaes da Universidade

Dr. José Gomes Ribeiro.

Hospital da Universidade, 31 de Março de 1861.

O cartorario da fazenda dos hospitaes da Universidade

Herculano Aprigio Alves d'Araujo Sancta Barbara.

SUPPLEMENTO ^(a)

JANEIRO

PORTARIA — de 10 de Janeiro

Sua Magestade El-Rei, sendo-lhe presente o requerimento em que os alumnos do lyceu nacional do districto de Bragança pedem se lhes conceda a faculdade de se apresentarem em todos os actos escolares com um vestuario que os caracterise; e conformando-se com a informação do commissario dos estudos, reitor do referido lyceu:

Ha por bem, usando da auctorisação que lhe é dada no artigo 165.º do decreto com sancção legislativa de 20 de setembro de 1844, determinar que os alumnos do dicto lyceu nacional usem do vestido talar academico, em conformidade com o que dispõe o artigo 27.º do decreto de 25 de Novembro de 1839.

O que assim se participa pela secretaria d'estado dos negocios do reino ao commissario reitor do lyceu nacional de Bragança para sua intelligencia e devidos effectos.

Paço das Necessidades, em 10 de Janeiro de 1861. — *Marquez de Loulé.*

Boletim official, n.º 1.

PORTARIA — de 11 de Janeiro

Tendo o conselheiro reitor da Universidade de Coimbra feito subir á presença de Sua Magestade El-Rei o officio da commissão nomeada pelo claustro pleno em cumprimento da portaria de 20 de Novembro de 1859, para apresentar um projecto de estatutos economicos e administrativos da mesma Universidade, em que a mencionada commissão pede, para dar conta d'aquella incumbencia, que se nomeie por cada faculdade um adjunto para supprir os membros da referida commissão nos seus impedimentos, e que os lentes e empregados no serviço da commissão sejam dispensados de todo e qualquer outro em quanto esta durar: manda o mesmo augusto senhor declarar ao conselheiro reitor da Universidade, que, sendo urgente ultimar o projecto dos estatutos economicos e administrativos por que se deve reger a universidade, cumpre que a commissão, a quem foi incumbido este importante trabalho, caso careça de ser auxiliada por outros membros para a sua prompta conclusão, assim o represente ao claustro pleno, para este providenciar, como for mais conveniente para o indicado fim.

E quanto á pertendida dispensa do mais serviço academico ordinario, não sendo esta a práctica observada na Universidade em casos taes, confia Sua Magestade que os membros da commissão, convencidos de quanto interessa á regularidade dos estudos e ao credito da Universidade manter essa salutar disposição, serão os primeiros que, pelo brio e dedicação de que sempre têm dado provas, se não hão de poupar a qualquer sacrificio, para dar conta do importante serviço extraordinario, que lhes fôra incumbido, sem faltarem ás mais obrigações academicas dos seus cargos.

O que assim se participa ao reitor da universidade para sua intelligencia e mais effectos.

Paço das Necessidades, em 11 de Janeiro de 1861. — *Marquez de Loulé.*

Boletim official, n.º 11.

(a) Não tendo sido publicadas no Diario de Lisboa algumas peças officiaes, que depois viram a luz no Boletim official, fomos obrigados a adicional-as em supplemento.

PORTARIAS — de 17 de Janeiro

Sua Magestade El-Rei, attendendo ao que lhe representou Heloisa Augusta de Matos Cid, da cidade de Vizeu, pedindo se lhe conceda licença para ser admittida a exame na qualidade de oppositora á escola de meninas ultimamente creada na villa de Castendo, concelho de Penalva do Castello, não obstante não ter a idade de trinta annos completos; conformando-se com as informações prestadas pelo respectivo commissario dos estudos a respeito do exemplar comportamento e mais circumstancias que concorrem na pessoa da requerente; e tendo em vista o disposto no artigo 165.º do decreto de 20 de Setembro de 1844, e no artigo 85.º do regimento do desembargo do paço: ha por bem permittir que a mencionada Heloisa Augusta de Matos Cid seja admittida como oppositora no concurso aberto para a referida escola sem embargo de lhe faltar a idade legal.

O que assim se participa, pela secretaria d'estado dos negocios do reino, ao commissario dos estudos do districto de Vizeu para sua intelligencia e execução.

Paço das Necessidades, em 17 de Janeiro de 1861. — *Marquez de Loulé.*

Boletim official, n.º 1.

Sendo presente a Sua Magestade El-Rei o officio do conselheiro reitor da Universidade de Coimbra de 24 de Dezembro proximo passado, em que, expondo as diversas causas que têm concorrido para o atrazo em que se acha a publicação das ephemerides do observatorio astronomico de Coimbra, sendo a principal a falta de pessoal para este serviço, propõe que se adoptem as providencias já ordenadas na portaria de 6 de Outubro de 1852; e considerando que é de reconhecida conveniencia introduzir o systema das tarefas para a remuneração do cálculo das ephemerides, a exemplo do que se practica com vantagem na direcção dos trabalhos geodesicos e chorographicos; considerando que se torna indispensavel adoptar desde já, na ephemeride do observatorio astronomico de Coimbra, todos os possiveis melhoramentos para que esta publicação se vá successivamente aperfeiçãoando, como o reclama o interesse da sciencia e o credito da Universidade, e possa satisfazer cabalmente a todos os usos nauticos e astronomicos; considerando que a unidade na direcção d'estes trabalhos scientificos é uma condição essencial para conseguir estes importantes resultados: ha o mesmo augusto senhor por bem, conformando-se com o parecer do conselho geral de instrucção pública, interposto na sua consulta de 15 do corrente, ordenar o seguinte:

1.º É auctorizado o reitor da Universidade para, de accordo com o director do observatorio astronomico, e em quanto não estiver completo o quadro do pessoal d'este estabelecimento, convidar os lentes da faculdade de mathematica que forem indispensaveis para occorrer a esta falta de pessoal tecnico, sendo preferidos para este serviço os lentes que tiverem desempenhado o cargo de ajudantes do observatorio, e na falta de lentes poderão ser empregados doutores e bachareis formados na mesma faculdade:

2.º O director do observatorio astronomico da Universidade promoverá desde já todos os melhoramentos que a ephemeride exige, e forem compatíveis com os recursos que estiverem á sua disposição, para a tornar applicavel aos usos da navegação, tomando para modelo o *Nautical almanak*, ou o *Almanak nautico* que se publica em Hespanha sob a direcção do observatorio de S. Fernando:

3.º Para remuneração do serviço extraordinario que se incumbe aos lentes, e na sua falta aos doutores e bachareis formados em mathematica, é arbitrada a gratificação annual de 200\$000 réis:

4.º O serviço que deve exigir-se em um anno dos collaboradores extraordinarios da ephemeride não póde ser inferior á quinta parte de todos os calculos da mesma ephemeride, melhorada conforme a indicação do n.º 2.º:

5.º No fim de cada trimestre avaliará o director do observatorio se a parte calculada por cada collaborador corresponde á quarta parte do trabalho que lhe foi distribuido. Os collaboradores que não satisfizerem á parte respectiva do trabalho que lhe foi distribuido, soffrerão um desconto proporcional nos seus vencimentos; aquelles que apresentarem mais trabalho do que a parte a que estavam obrigados, receberão, além do vencimento ordinario, um abono extraordinario proporcional ao referido excesso de trabalho:

6.º Haverá uma conferencia todos os mezes numa das salas do observatorio, na qual

devem comparecer todos os empregados do mesmo observatorio. Nesta conferencia, a que preside o director, e na sua falta o astrónomo mais antigo, entregará cada um dos collaboradores os calculos que tiver concluidos, e dará conta do estado em que se acharem os trabalhos restantes. O ajudante do observatorio mais moderno redigirá uma acta que será lançada em um livro para esse fim destinado.

7.º Este livro, que será rubricado pelo reitor da Universidade, estará patente na visita annual que o conselho da faculdade de mathematica deve fazer ao observatorio em conformidade do art. 11.º do cap. 1.º, tit. 7.º, liv. 3.º dos estatutos da Universidade; e não poderá ser recusado a qualquer lente da mesma faculdade sempre que deseje informar-se do estado de adiantamento em que se acham os calculos da ephemeride.

8.º Quando algum dos collaboradores extraordinarios tiver de ausentar-se de Coimbra por motivo justificado, e se comprometter a continuar os calculos de que estiver encarregado, poderá fazel-o com a obrigação de remetter ao director, para serem presentes na conferencia mensal, todos os trabalhos que tiver concluidos, e dando conta na mesma occasião do estado em que se acharem os restantes.

9.º Alem das providencias contidas nos numeros precedentes, adoptará o director do observatorio, dentro dos limites da sua auctoridade, quaesquer outras que o seu zelo e prudente arbitrio lhe suggerir para alcançar a publicação regular das ephemerides, accomodadas aos usos da astronomia e da navegação, sem perder de vista as observações astronomicas que devem fazer-se com aquella assiduidade que a sciencia recommenda e o decoro da Universidade exige.

O que assim se participa ao conselheiro reitor da Universidade de Coimbra para sua intelligencia e execução.

Paço das Necessidades, em 17 de Janeiro de 1861. — *Marquez de Loulé.*

Boletim official, n.º 1.

OFFICIOS — de 14 de Janeiro

Em.º e rev.º sr. — Tendo enviado a v. em.ª, para ser presente ao conselho geral de instrução pública, um officio de 10 de Novembro de 1859 com a consulta em que a faculdade de direito da Universidade de Coimbra propunha a criação de uma cadeira de direito internacional pacticio, e uma nova distribuição das disciplinas canonicas e administrativas, rogo a v. em.ª, de ordem de s. ex.ª o ministro e secretario d'esta repartição, que, suscitando a expedição do parecer do conselho geral sobre este assumpto, se digne significar ao mesmo conselho, que por esta occasião haja de consultar, com a possivel brevidade, sobre a melhor organização e distribuição dos estudos que se professam na dita faculdade, tanto em relação ao ensino da jurisprudencia romana, canonica e patria, como das sciencias moraes, politicas e administrativas, ou num só corpo de faculdade, ou em duas faculdades distinctas, como parecer mais conveniente ao ensino publico e aos diversos serviços do Estado, para que aquellas sciencias devam ser habilitação necessaria.

Deus guarde a v. em.ª Secretaria d'estado dos negocios do reino, em 14 de Janeiro de 1861. — Em.º e rev.º sr. cardeal patriarcha de Lisboa, vice-presidente do conselho geral de instrução pública. — *José Maria de Abreu.*

Em.º e rev.º sr. — Sendo necessario harmonisar a legislação por que se regem os estabelecimentos de instrução superior dependentes d'este ministerio, quanto ás habilitações e fórma dos concursos, número e serviço dos substitutos, e condições para sua promoção ás cadeiras, ordena s. ex.ª o ministro e secretario d'esta repartição que o conselho geral de instrução pública consulte por esta direcção geral as competentes propostas legislativas e regulamentares, que lhe parecerem mais convenientes para o indicado fim. O que assim tenho a honra de communicar a v. em.ª para ser presente ao conselho geral.

Deus guarde a v. em.ª Secretaria d'estado dos negocios do reino, em 14 de Janeiro de 1861. — Em.º e rev.º sr. cardeal patriarcha de Lisboa, vice-presidente do conselho geral de instrução pública. — *José Maria de Abreu.*

Boletim official, n.º 1.

OFFICIO — de 15 de Janeiro

Em.^{mo} e rev.^{mo} sr. — Cumprindo providenciar sobre as habilitações que se devem exigir para o exercicio da profissão pharmaceutica, a fim de evitar os inconvenientes que a prática tem mostrado na legislação por que actualmente se regula este importantissimo serviço publico, determina o ex.^{mo} ministro e secretario d'estado d'esta repartição, que o conselho geral de instrucção publica consulte por esta direcção geral as necessarias propostas, tanto em relação á organização do ensino pharmaceutico, como ás habilitações e exames que se devem exigir para o exercicio d'esta profissão aos pharmaceuticos que não frequentarem as escolas de pharmacia.

O que me cumpre levar ao conhecimento de v. em.^a para ser presente ao conselho geral de instrucção publica.

Deus guarde a v. em.^a Secretaria d'estado dos negocios do reino em 15 de Janeiro de 1861. — Em.^{mo} e rev.^{mo} sr. cardeal patriarcha de Lisboa, vice-presidente do conselho geral de instrucção publica. = *José Maria de Abreu.*

Boletim official, n.º 1.

MARÇO

DECRETO — de 20 de Março

Tendo o barão de Vallado requerido por este ministerio para seu filho Augusto, barão do mesmo titulo, ser admittido a exame de principios de physica e chimica e introducção á historia natural no lyceu nacional do Porto, para os effeitos do § 2.º da portaria de 12 de Outubro do anno proximo passado, e independentemente da repetição no mesmo lyceu dos exames de portuguez, francez, e mathematicas elementares, que já fizera perante o jury academico na Universidade de Coimbra; e, considerando que o art. 57.º do decreto de 10 de Abril de 1860, quando declara válidos em todos os lyceus do reino os exames feitos perante qualquer dos cinco lyceus principaes de Lisboa, Coimbra, Porto, Braga e Evora, pela maior extensão com que nelles se professam os estudos secundarios, e maior rigor nas provas, não podia ter em menos conta os exames de habilitação feitos nos estabelecimentos de instrucção superior, na conformidade do artigo 7.º da lei de 12 de Agosto de 1854.

Considerando que tanto estes exames não são reputados inferiores aos dos proprios lyceus de primeira classe, que pela portaria de 23 de Janeiro do corrente anno foram declarados habilitação sufficiente para a concessão dos titulos de capacidade para o ensino particular;

Considerando que a portaria de 13 de Outubro último mandára admittir á matricula no terceiro anno do curso dos lyceus, na classe de ordinarios, os alumnos que tivessem já sido approvados em latinidade, reconhecendo por isso nos que se achavam habilitados com aquelle exame, ao tempo da abertura das matriculas no corrente anno lectivo, o direito de completarem o curso dos lyceus, sem lhes exigir o diploma de approvação no curso de portuguez, a que se refere o n.º 3.º do artigo 38.º do decreto de 10 de Abril de 1860;

Considerando que o citado decreto regulamentar não podia ter effeito retroactivo para exigir a repetição dos exames feitos com todo o rigor da lei perante jurys tão auctorizados:

Ha Sua Magestade El-Rei por bem mandar declarar:

1.º Que os exames de habilitação feitos perante o jury academico na Universidade de Coimbra são considerados como os dos lyceus nacionaes de primeira classe para os effeitos do artigo 57.º do decreto de 10 de Abril de 1860;

2.º Que a approvação no curso de portuguez dos lyceus, segundo o artigo 38.º n.º 3.º do citado decreto, não será exigida aos alumnos que tiverem já sido approvados no exame de latinidade perante o jury academico da Universidade de Coimbra, ou nos lyceus nacionaes, na conformidade da legislação anterior ao mencionado decreto.

Paço das Necessidades, em 20 de Março de 1861. — *Marquez de Loulé.*

Diario de Lisboa, n.º 84.

ABRIL A JUNHO

ABRIL

DECRETOS — de 4 de Abril

Por decreto de 4 do corrente mez foram creadas duas cadeiras de ensino primario para o sexo feminino, sendo a primeira na villa de Sernache do Bom Jardim, e a segunda na de Oleiros, ambas no districto de Castello Branco; devendo porém não se abrir concurso para o seu provimento sem que o governador civil d'aquelle districto informe se as casas e mobilia offerecidas estão promptas, e satisfazem ao fim a que se destinam.

Diario de Lisboa, n.º 78.

Relação das cadeiras de ensino primario, creadas por decreto de 4 do mez corrente, nas localidades abaixo mencionadas

Districtos	Concelhos	Localidades	Subsidios
Bragança ..	Vimioso	Campo de Viboras.....	Casa e mobilia pela juncta de parochia.
Castello Branco...	Fundão.....	Salgueiro.....	} Casa pela juncta de parochia respectiva, e mobilia pela da freguezia de Escarigo.
Faro.....	Tavira.....	Luz.....	
Guarda ..	Guarda.....	Avelãs da Ribeira	Idem.
Horta.....	Horta	Cedros.....	} Idem, e 40\$000 réis pelo cofre das confrarias do concelho.
Porto.....	Paredes.....	Aguiar de Sousa.....		Casa e mobilia pela juncta de parochia.
		Portella de Rebordosa.....	Idem.
		Lordello	Idem.
		Villela.....	Idem.
		Cette.....	Idem.
Santarem ..	Abrantes.....	Rio Torto.....	Mobilia pela juncta de parochia.

Diario de Lisboa, n.º 86.

CARTA DE LEI — de 24 de Abril

Dom Pedro, por graça de Deus, Rei de Portugal e dos Algarves, etc. Fazemos saber a todos os nossos subditos, que as côrtes geraes decretaram, e nós queremos a lei seguinte:

Artigo 1.º Os cirurgiões formados nas escolas medico-cirurgicas de Lisboa e Porto, e os bachareis formados em medicina pela Universidade de Coimbra, poderão concorrer a todas as cadeiras que constituem o curso completo d'aquellas escolas.

§ unico. Em egualdade de circumstancias, depois do concurso, serão preferidos os bachareis em medicina para as cadeiras medicas, e os cirurgiões para as cadeiras cirurgicas.

Art. 2.º Os doutores em medicina pelas faculdades estrangeiras, habilitados para exercer a clinica no paiz, são egualmente habéis para concorrer ás cadeiras medicas e cirurgicas das escolas medico-cirurgicas de Lisboa e Porto.

Art. 3.º A nenhum facultativo formado em Universidade ou escola estrangeira será permitido o exercicio da medicina em Portugal, sem haver previamente passado todos os exames das disciplinas que constituem o curso da escola em que se quizer habilitar, e provado todos os preparatorios que são exigidos para a sua matricula.

§ unico. A estes facultativos é dispensado unicamente o tempo de frequencia nas escolas.

Art. 4.º Fica revogada toda a legislação em contrario.

Mandámos portanto a todas as auctoridades, a quem o conhecimento e execução da referida lei pertencer, que a cumpram, e façam cumprir e guardar, tão inteiramente como nella se contém.

O ministro e secretario d'estado dos negocios do reino a faça imprimir, publicar e correr. Dada no paço das Necessidades, aos 24 de Abril de 1861.—EL-REI, com rubrica e guarda. — *Marquez de Loulé.*

Carta de lei pela qual Vossa Magestade, tendo sancionado o decreto das côrtes geraes de 27 de março proximo findo, que auctorisa os cirurgiões de Lisboa e Porto, e os bachareis formados em medicina pela Universidade de Coimbra, a concorrer a todas as cadeiras que constituem o curso completo d'aquellas escolas, manda cumprir e guardar o mesmo decreto pela fórma retrò declarada. — Para Vossa Magestade ver. — *Julio de Castilho* a fez.

Diario de Lisboa, n.º 95.

DESPACHOS — INSTRUÇÃO SUPERIOR E SECUNDARIA

Dr. Abel Maria Dias Jordão — promovido a lente substituto da secção medica da escola medico cirurgica de Lisboa, por decreto de 4 do mez corrente.

Diario de Lisboa, n.º 78.

Antonio Cardoso Borges de Figueiredo, professor da 5.ª cadeira do lyceu nacional de Coimbra, decano do mesmo lyceu — jubilado com o augmento da terça parte do seu ordenado, por decreto de 18 de Abril corrente.

Guilherme Cossoul — nomeado professor da cadeira de rebecção grande e pequeno, no Conservatorio real de Lisboa, por decreto de 18 de Abril corrente.

Diario de Lisboa, n.º 89.

INSTRUÇÃO PRIMARIA

Francisco José da Costa, professor vitalicio da cadeira de ensino primario da Urselina, concelho da villa das Vêlas, na ilha de S. Jorge, districto de Angra do Heroismo — transferido para a cadeira de igual disciplina da villa das Vêlas, no mesmo districto, por decreto de 4 do mez corrente.

Raymundo Antonio Neves, professor jubilado na cadeira de ensino primario do logar de Peras Ruivas, concelho de Villa Nova de Ourem, districto de Santarém — agraciado com o augmento do terço do seu ordenado, por decreto da mesma data.

José Mendes Delgado, professor de ensino primario do Cercal, districto de Beja — jubilado com o ordenado por inteiro, por decreto da mesma data.

Diario de Lisboa, n.º 78.

Instrucções e programma para os exames dos candidatos ás cadeiras de principios de physica e chimica e introdução á historia natural dos tres reinos nos lyceus nacionaes

I Os concursos para as cadeiras de principios de physica e chimica e introdução á historia natural são feitos em Lisboa, Coimbra e Porto.

O governo fixa annualmente as epochas em que os exames devem ter logar.

II Os jurys d'estes exames são constituídos em Coimbra por tres lentes da faculdade de philosophia, e em Lisboa e Porto por igual numero de lentes de sciencias physicas e naturaes da escola polytechnica e da academia polytechnica.

a — O governo nomeia os lentes que têm de compor os jurys em cada uma d'aquellas épochas.

b — O presidente de cada jury será o lente mais antigo de entre os nomeados, o secretario sem voto será o do lyceu nacional.

III Para serem admittidos ao concurso para estas cadeiras os candidatos são obrigados a apresentar aos commissarios dos estudos de um dos tres districtos, onde pretenderem fazer exame, os seus requerimentos no praso marcado, e instruidos com os seguintes documentos:

1.º Certidão de idade por onde provem ter pelo menos vinte e cinco annos completos;

2.º Folha corrida;

3.º Attestados de bom procedimento moral, civil e religioso passados pelos parochos das freguezias, camaras municipaes, e administradores do concelho ou concelhos, onde houverem residido nos ultimos tres annos;

4.º Attestados de facultativos de que não padecem molestia contagiosa;

5.º Algum dos seguintes diplomas;

Carta de formatura nas faculdades de philosophia, medicina, ou mathematica, na Universidade de Coimbra;

Carta de approvação no curso completo da escola medico-cirurgica de Lisboa e Porto;

Carta de approvação em algum dos cursos superiores da escola polytechnica de Lisboa;

Carta de approvação no curso completo da academia polytechnica do Porto.

6.º Certidão de frequencia e approvação em chimica organica, zoologia, botanica, mineralogia e geologia passada pelos estabelecimentos de instrucção superior, quando alguma d'estas disciplinas não fizer parte dos cursos designados no n.º 5.º

Os candidatos podem junctar aos requerimentos quaesquer outros documentos que comprovem o seu merito e serviços litterarios.

IV Terminado o praso do concurso, os commissarios dos estudos, verificando pelos documentos quaes os candidatos que reúnem os requisitos legaes para serem admittidos ás provas do mesmo concurso, enviam uma relação de todos elles ao ministerio do reino pela direcção geral de instrucção pública para ser publicada na folha official do govêrno; e em Coimbra e no Porto fazem publicar n'algum dos jornaes, que alli se imprimem, eguaes relações, e remettem ao presidente do jury a lista de todos os concorrentes admittidos ás provas públicas acompanhadas dos requerimentos.

V Os candidatos, que não forem incluídos nestas relações, podem recorrer ao govêrno do despacho do commissario dos estudos, apresentando a este funcionario os seus requerimentos dentro do praso de oito dias, a contar da data da publicação dos nomes dos concorrentes admittidos ao concurso.

Os commissarios dos estudos enviam logo estes requerimentos ao govêrno com a sua particular informação.

VI O jury do concurso assigna os dias em que as provas públicas devem ter lugar.

VII As provas do concurso são escriptas e oraes.

VIII As provas escriptas consistem em duas dissertações, uma em chimica ou physica, e outra em zoologia ou botanica, mineralogia ou geologia, sobre pontos tirados á sorte.

a — As dissertações são feitas sem auxilio de livros ou notas manuscriptas, na sala dos exames e na presença do jury. Os candidatos tem seis horas para cada dissertação.

b — A infracção d'estas regras é motivo de exclusão das provas subsequentes para o candidato que a praticar.

c — Entre os dias destinados para cada dissertação mediarão pelo menos quarenta e oito horas, e o mesmo se observa em relação ás provas oraes.

d — As provas escriptas são dadas por todos os candidatos nos mesmos dias. Os pontos para as dissertações são communs para todos os concorrentes.

e — As dissertações são entregues em acto contínuo ao presidente, que as rubrica logo em todas as paginas com os outros dois membros do jury.

IX As provas oraes consistem em duas lições de uma hora cada uma, sobre pontos ti-

rados á sorte vinte e quatro horas antes. A primeira versa sobre um ponto de chimica ou physica; a segunda sobre mineralogia e geologia, ou zoologia e botanica.

a — Quando a sorte designar o ponto para a primeira prova escripta em chimica, consistirá a primeira lição oral em physica, e vice-versa. Do mesmo modo se a segunda prova escripta versar sobre um ponto de mineralogia ou geologia, deverá recair a segunda lição oral sobre um ponto de zoologia e outro de botanica, e vice-versa.

b — Na explicação da primeira e segunda lição se comprehenderá sempre o desenvolvimento prático de que a materia for susceptivel: para este fim apresentará o presidente do jury na sala dos exames, as machinas e aparelhos, assim como os exemplares de historia natural que tiverem relação com o ponto, ou forem requisitados pelos candidatos.

c — Aos candidatos que, durante a lição, não poderem executar por falta de tempo a demonstração prático que lhes saíu em ponto, é concedida mais meia hora para satisfazer a esta condição essencial do concurso.

X Acabada a lição de cada candidato, cada um dos examinadores o interroga por espaço de vinte minutos, sobre as questões tractadas na lição, ou que tenham com ella immediata relação.

XI Os pontos para as provas escriptas são vinte e cinco pelo menos, e igual deve ser o numero de pontos para as provas oraes. Estes pontos são feitos pelos juizes nomeados para os exames, e submettidos, dez dias antes de começarem as provas do concurso, á approvação dos conselhos academicos ou escolares, a que pertencerem os membros do jury.

Os pontos são reformados em cada epocha de exames, e os que tiverem sido objecto de prova escripta ou oral 'numa epocha não poderão repetir-se nas duas immediatas.

XII No mesmo dia haverá, pelo menos, duas lições oraes, quando os candidatos forem mais que um.

Os pontos para as provas escriptas e oraes são tirados á sorte pelo candidato mais antigo com assistencia dos membros dos jurys e do secretario do lyceu e mais concorrentes.

XIII Concluida cada uma das provas o jury procede á votação em escrutinio por letras que designem as qualificações de *muito bom*, *bom*, *sufficiente*, e *mau*.

Terminado o concurso, o jury ordena em conferencia a proposta graduada de todos os concorrentes, tendo em vista as qualificações que cada um obteve e que serão junctas ao processo, e as mais habilitações moraes, litterarias e scientificas, que constarem dos documentos apresentados pelos candidatos.

a — Esta proposta, em fórma de consulta, é dirigida directamente ao ministerio do reino pelo presidente do jury com a sua particular informação.

b — Uma relação de todos os candidatos, que satisfizeram a todas as provas do concurso, será remettida pelo presidente do jury ao commissario dos estudos para, procedendo ás necessarias informações ácerca do seu procedimento moral, dar conta de tudo ao governo pela direcção geral de instrucção publica no ministerio do reino.

XIV Os candidatos que, por justificado motivo de molestia, se acharem impossibilitados de tirar ponto nos dias que lhes forem designados, requerem o addiamento do concurso ao presidente do jury, que lhes póde conceder até dez dias, ficando entretanto suspensos os concursos dos mais concorrentes que não estiverem de ponto.

a — Os que, findo este praso, se não apresentarem para dar as provas do concurso, ou faltarem sem justificado motivo de molestia a tirar ponto nos dias que lhes forem designados, perdem o direito de ser mais admittidos ao concurso a que tiverem dado o nome.

b — Os que, depois de tirarem ponto, faltarem ás provas publicas, ainda que seja por motivo de molestia justificada, não podem repetir a prova no outro dia nem ser mais admittidos 'neste concurso.

XV O provimento das cadeiras, que vagarem no intervallo de uma a outra epocha de exames, póde recair nos candidatos que, tendo obtido boas qualificações no concurso immediatamente anterior, não tiverem comtudo sido providos por ser superior o numero dos candidatos habilitados ao das cadeiras vagas.

Egualmente podem obter titulo de capacidade para o ensino particular d'estas disciplinas os que se acharem nas circumstancias, a que se refere este artigo, se ás habilitações litterarias reunirem as mais condições exigidas pela legislação vigente.

Secretaria d'estado dos negocios do reino, em 23 de Abril de 1861. — José Maria de Abreu.

PROGRAMMA — EM PHYSICA

Propriedades geraes dos corpos — extensão e sua medida — impenetrabilidade — divisibilidade — principios fundamentaes de mechnica — porosidade — compressibilidade — elasticidade — attracção — gravidade e suas leis — queda dos corpos — peso — balança — pendulo — attracção molecular — cohesão — adhesão — afinidade.

Propriedades particulares dos solidos — dureza — fragilidade — tenacidade — ductilidade.

Propriedades particulares dos liquidos — condições de equilibrio dos liquidos — pressão nas paredes dos vasos — leis do movimento dos liquidos e suas principaes applicações — principio de Archimedes — corpos fluctuantes — avaliação da densidade e do peso especifico — areometros — capillaridade e suas leis.

Propriedades particulares dos gazes — leis de equilibrio e de compressibilidade dos gazes — pressão dos gazes — atmosphaera, sua pressão — barometros — variações barometricas, diurnas e accidentaes.

Acustica — som e ruído — propagação e velocidade do som no ar — echo — resonancia.

Propriedades do calorico — origens de calor — estados dos corpos explicados pelo calorico — dilatação — thermometros — irradiação — modos de transmissão do calorico — conductibilidade — calorimetria — producção e propriedades dos vapores no ar — meteoros aquosos — distribuição do calorico na atmosphaera — climas — applicações economicas do calor — ventilação — machinas de vapor, etc.

Propriedades da luz — propagação da luz — sua reflexão — espelhos — refração — lentes e prismas — decomposição da luz — aparelhos opticos usuaes — acção chimica da luz e suas applicações importantes.

Magnetismo — imans e suas propriedades — magnetismo terrestre e sua acção sobre os imans.

Electricidade — leis fundamentaes da electricidade — modos de a desenvolver nos corpos — effeitos da electricidade nos corpos — correntes electricas e modos de as produzir — electricidade na atmosphaera — luz electrica — galvanoplastia — electro-magnetismo — telegraphia electrica.

EM CHIMICA

Generalidades — estados da materia — acções de contacto, afinidade — analyse e synthese — corpos simples e compostos — nomenclatura — crystalisação — isomorphismo e polymorphismo — equivalentes.

Metaloides — sua classificação — oxigenio — azote — (ar atmospherico) — hydrogenio — (agua) — carbonio — enxofre — phosphoro — chloro — iodo — bromio — principaes compostos d'estes metaloides.

Generalidades dos metaes — sua classificação — ligas — acção do oxigenio, do enxofre, do chloro, do ar e da agua sobre os metaes.

Propriedades dos saes — theoria dos saes — leis de combinação — carbonatos — sulfatos — acetatos — phosphatos — acção dos agentes physicos sobre estes saes e acção do carbonio, enxofre, agua, bases e acidos mais usuaes.

Propriedades particulares dos metaes e seus compostos — potassium — sodium — calcium — magnesium — aluminium — ferro — zinco — cobre — chumbo — mercurio — estanho — prata — oiro — principaes compostos d'estes metaes.

Na analyse — determinação da base ou do acido pelos seus meios usuaes.

Chimica organica — noções elementares — caracteres dos acidos e dos alkalis organicos mais usuaes — cellulose — fecula — farinha — gluten — assucares — alcool — oleos; gordos — albumina — fibrina — gelatina — fermentações.

EM ZOOLOGIA

Zoologia e physiologia animal — descripção geral dos animaes, dos seus orgãos e funcções — orgãos da digestão e annexos — natureza dos alimentos — actos da alimentação

— transformações dos alimentos nos órgãos digestivos — absorpção — composição e usos do sangue — phenomenos essenciaes da circulação — respiração e seus principaes phenomenos. — Funcções de relação — órgãos do movimento — esqueleto humano — musculos e tendões principaes — movimentos nos mammiferos, aves, reptis e nos peixes. — Systema nervoso em geral — sentidos — classificações do reino animal.

EM BOTANICA

Descripção geral das plantas, dos seus órgãos e funcções. — Orgãos da nutrição — raizes — caules — folhas — circulação da seiva — elaboração das substancias alimentares — crescimento — enxertia. — Orgãos da reproducção — modos diversos de reproducção — flor e descripção dos seus órgãos — fecundação — fructos — sementes. — Germinação, suas condições essenciaes — modificações de semente e do embrião no acto da germinação — classificação natural das plantas — prática da classificação pelo systema de Linneu.

EM MINERALOGIA

Caracteres exteriores dos mineraes — sua importancia relativa e meios de os determinar — comparação entre os principaes typos crystallinos — caracteres physicos, sua enumeração e sua importancia em relação aos caracteres geometricos. — Exposição das diversas classificações mineralogicas e especialmente de Hany — Berselius — Beudand e Dufrénoy

— carbonio

}	Diamante	}	caracteres, relações, jazigo, extracção e usos — quartzo e suas subespecies, caracteres, analogias, composição e usos — cal carbonatada, divisões, caracteres opticos, composição, jazigo e usos — ferro nativo e meteorite.
	Graphite		
	Carvão mineral		

EM GEOLOGIA

Constituição geral da crusta da terra — rochas crystallinas e sedimentares — presença ou ausencia de fosseis — causas que alteram o estado actual da terra — calor central — phenomenos vulcanicos — aguas thermaes — divisão geral e caracteres mais importantes dos terrenos estratificados — terrenos não estratificados — terrenos primitivos e terrenos igneos antigos — vulcões extinctos — influencia dos terrenos igneos sobre os terrenos estratificados — poços artesianos.

Secretaria d'estado dos negocios do reino, em 23 de Abril de 1861. — José Maria de Abreu.

Diario de Lisboa, n.º 92.

DECRETOS — de 18 de Abril

Por decreto de 18 de Abril foram creadas as seguintes cadeiras de instrucção primaria para o sexo masculino:

S. João da Madeira, concelho de Oliveira de Azemeis, districto de Aveiro; Salsas, concelho de Bragança, e Lagôa, concelho de Macedo dos Cavalleiros, ambas no districto de Bragança; Pias, concelho de Monção, districto de Vianna do Castello.

Por decreto da mesma data foram creadas as seguintes cadeiras para o sexo feminino: Moncorvo, districto de Bragança, e Belmonte, districto de Castello Branco.

Diario de Lisboa, n.º 116.

Por decreto da mesma data, foi transferida a cadeira de ensino primario da freguezia de Louredo para o lugar de Talhó de Gondalães, ambas no concelho de Paredes, districto do Porto.

Diario de Lisboa, n.º 109.

DESPACHOS

Dr. José Maria de Abreu, exonerado do cargo de director da direcção geral de instrução pública, por decreto de 25 de Abril último.

José Eduardo de Magalhães Coutinho, nomeado director da direcção geral de instrução pública, por decreto da mesma data.

INSTRUCCÃO SUPERIOR E SECUNDARIA

Dr. Antonio Nunes de Carvalho, lente cathedratico da faculdade de direito da Universidade de Coimbra, jubilado com o accrescimento da terça parte do seu ordenado, por decreto de 25 de Abril último.

Manuel Lopes de Carvalho e Lemos, professor da 1.ª e 2.ª cadeiras do lyceu nacional de Villa Real, jubilado por decreto de 24 de Abril último.

Manuel Emilio Dantas, nomeado professor substituto da 1.ª e 2.ª cadeiras do lyceu nacional do Porto, por decreto de 25 do mesmo. *Diario de Lisboa n.º 97.*

Manuel Carlos Teixeira, lente jubilado da escola medico-cirurgica de Lisboa — agraciado com o accrescimento da terça parte do seu ordenado, por decreto de 24 do mesmo.

Antonio de Sá Pereira Sampaio Osorio e Brito, professor proprietario da terceira cadeira do curso de commercio annexo ao lyceu nacional de Lisboa — agraciado com o accrescimento da terça parte do seu ordenado, por decreto da mesma data.

Diario de Lisboa, n.º 116.

INSTRUCCÃO PRIMARIA**Professores vitalicios**

Pedro Leite, nomeado professor de ensino primario da cadeira de Mosellos, concelho da Feira, districto de Aveiro, por decreto da mesma data.

João Luiz Correia Junior, para a de Cabeçudos, concelho de Villa Nova de Famalicão, districto de Braga, por decreto da mesma data.

Faustino Lopes Pereira, para a de Salamonde, concelho de Vieira, districto de Braga, por decreto da mesma data.

Domingos Martins, para a de Alcantarilha, concelho de Silves, districto de Faro, por decreto da mesma data.

Carlos Cesar Pinto, para a de Pederne, concelho de Albufeira, districto de Faro, por decreto da mesma data. *Diario de Lisboa, n.º 97.*

MAIO**DECRETO — de 8 de Maio**

Creada uma cadeira de ensino primario (sexo feminino) em Serpa, no districto de Beja.

Diario de Lisboa, n.º 116.

DECRETO — de 29 de Maio

Creada uma cadeira de ensino primario na freguezia de Tinhella, no concelho de Walle Passos, districto de Villa Real.

Diario de Lisboa, n.º 124.

PORTARIAS — de 11 de Maio

Sua Magestade El-Rei, a quem foram presentes os officios do reitor da Universidade de

Coimbra, e do director da escola polytechnica de Lisboa, com data de 8 de Abril e 30 de março último, expondo as duvidas que se offerecem á execução da portaria d'este ministerio, de 12 de outubro de 1860; e

Considerando que as disposições contidas na citada portaria, relativas aos exames de habilitação para a primeira matricula nos estabelecimentos de instrucção superior, fazem parte de um projecto de regulamento, que não póde ser levado a effeito desde já;

Conformando-se com a consulta do conselho geral de instrucção pública,

Ha por bem determinar o seguinte:

1.º Os exames de habilitação para a primeira matricula na Universidade de Coimbra, na escola polytechnica de Lisboa, e na academia polytechnica do Porto, serão feitos em cada uma das tres escolas perante jurys especiaes, como prescreve o artigo 7.º da carta de lei de 12 de Agosto de 1854, observando-se no corrente anno lectivo a prática anteriormente seguida na Universidade e na escola polytechnica, e regulando-se o mesmo serviço na academia polytechnica do Porto de tal maneira que a citada carta de lei tenha alli também plena execução. Ficam d'este modo dispensados os alumnos de apresentarem certidão dos exames das mesmas disciplinas, feitos nos lyceus nacionaes, como fôra ordenado em portaria d'este ministerio, de 12 de Outubro de 1860.

2.º Os alumnos, que pretenderem ser admittidos aos exames de habilitação, serão obrigados a apresentar certidão de exame de grammatica e lingua portugueza, feito em qualquer lyceu, como se acha estabelecido a respeito do exame de instrucção primaria.

Exceptuam-se os alumnos, que houverem já satisfeito ao exame de latim ou francez perante os jurys especiaes, ou em qualquer lyceu, os quaes ficam dispensados do exame de grammatica e lingua portugueza.

3.º Os reitores dos lyceus nacionaes adoptarão as providencias necessarias, a fim de que no corrente anno lectivo se possam effectuar os exames de grammatica e lingua portugueza antes da epocha que for annunciada para os exames de habilitação na Universidade.

Paço das Necessidades, em 11 de Maio de 1861. — *Marquez de Loulé.*

Sua Magestade El-Rei, a quem foram presentes as duvidas suscitadas pelo secretario do lyceu de Coimbra, sobre a execução no corrente anno lectivo dos artigos 38.º e 58.º do decreto regulamentar de 10 de Abril de 1860;

Considerando que os motivos, que determinaram as providencias contidas na portaria d'este ministerio, de 13 de outubro último, são os mesmos por que se devem regular os respectivos exames finaes;

Considerando que não fôra possivel expedir no corrente anno lectivo os titulos de capacidade a todos os directores de collegios e professores particulares a tempo de os tornar responsaveis pela execução do artigo 60.º do citado regulamento; e

Conformando-se com a consulta de conselho geral de instrucção pública,

Ha por bem ordenar o seguinte:

1.º Os alumnos que, não tendo frequentado as aulas dos lyceus nacionaes, pretenderem ser admittidos aos exames nos mesmos lyceus, serão dispensados no corrente anno lectivo de apresentar os attestados de frequencia, a que eram obrigados pelo artigo 58 do decreto regulamentar de 10 de Abril de 1860;

2.º Poderão igualmente ser dispensados, no corrente anno lectivo, dos exames parciaes a que estavam sujeitos em virtude do artigo 38.º do citado decreto, os alumnos que houverem frequentado os lyceus na classe de voluntarios, e os que forem estranhos aos mesmos lyceus;

3.º No que respeita á ordem e precedencia dos exames serão mantidas as disposições do referido artigo 38.º do regulamento. Serão comtudo dispensados do exame de grammatica e lingua portugueza os alumnos que houverem já satisfeito em algum anno anterior ao exame de latim ou francez.

Paço das Necessidades, em 11 de Maio de 1861. — *Marquez de Loulé.*

DESPACHOS

INSTRUÇÃO SUPERIOR

Dr. Albino Jacinto José de Andrade e Silva — nomeado primeiro substituto extraordinario da faculdade de theologia da Universidade de Coimbra, por decreto de 10 de Maio.

Dr. Manuel Bernardo de Sousa Ennes — nomeado segundo substituto extraordinario da referida faculdade de theologia, por decreto da mesma data.

Drs. José Dias Ferreira, Antonio Ayres de Gouveia, Antonio dos Santos Pereira Jardim, e José Adolpho Trony — nomeados substitutos extraordinarios da faculdade de direito da Universidade de Coimbra, por decreto da mesma data.

Antonio Luiz Soares, lente proprietario da academia polytechnica do Porto — concedido o augmento do terço do ordenado, continuando na regencia da cadeira, por decreto de 29 de Maio.

INSTRUÇÃO PRIMARIA

Professores vitalicios

Pedro Eusebio Leite — nomeado para um dos logares de professor da escola normal primaria do districto de Lisboa, por decreto de 1 de Maio.

Antonio Maria dos Santos Freire — nomeado professor da cadeira de ensino primario de Canellas, concelho de Estarreja, districto de Aveiro, por decreto de 8 de Maio.

Antonio Luiz do Nascimento — para a de Rabal, concelho e districto de Bragança, por decreto da mesma data.

Francisco da Ascensão e Sousa — para a de Crasto, concelho de Ponte da Barca, districto de Vianna do Castello, por decreto da mesma data.

João Antonio Soares — para a de Leboção, concelho de Val Passos, districto de Villa Real, por decreto da mesma data.

Manuel de Sousa Silva e Andrade — para a de Carregueiro, concelho de Tondella, districto de Vizeu, por decreto da mesma data.

Antonio Simões Villela — para a de Casal Comba, concelho da Mealhada, districto de Aveiro, por decreto de 10 de Maio.

Antonio Licinio Eduardo Pinto de Carvalho, professor da cadeira de Tellões, concelho de Amarante, districto do Porto — transferido para a de Gondar, no mesmo concelho, por decreto de 2 de Maio.

José Tavares Affonso, professor da cadeira de Malhada Sorda, concelho do Sabugal, districto da Guarda — jubilado por decreto de 2 de Maio.

José Carneiro, professor da cadeira de Monte Cordova, concelho de Santo Thyrso, districto do Porto — jubilado com o ordenado por inteiro, por decreto da mesma data.

Francisco Luiz Pinto, professor da cadeira de Lagos, districto de Faro — jubilado por decreto da mesma data.

Diario de Lisboa, n.º 109.

Manuel Marques Leite, nomeado professor da cadeira de ensino primario de S. Vicente da Beira, districto de Castello Branco, por decreto de 29 da Maio.

Antonio Dias de Sousa, para a do Rabaçal, concelho de Villa Nova de Foscoa, districto da Guarda, por decreto da mesma data.

José Paulo Cazalta, para a de Valle de Espinho, concelho do Sabugal, districto da Guarda, por decreto da mesma data.

Francisco Pinto Lobão, para a de Sande, concelho de Lamego, districto de Vizeu, por decreto da mesma data.

Diario de Lisboa, n.º 124.

Professores temporarios

Manuel Joaquim da Rocha — nomeado para a cadeira de ensino primario de Azeitão, concelho de Setubal, districto de Lisboa, por portaria de 6 de Maio.

Alexandre José Alves — para a de Gosende, concelho de Valença, districto de Vianna do Castello, por portaria da mesma data.



Antonio Rodrigues da Silva — para a de Cortegaça, concelho da Feira, districto de Aveiro, por portaria da mesma data.

Victorino José da Silva Soares — para a de Santa Comba, concelho de Villa Nova de Foscoa, districto da Guarda, por portaria da mesma data.

Joaquim Pereira da Conceição — para a de Torquel, concelho de Alcobaça, districto de Leiria, por portaria da mesma data.

Faustino Gomes Mourão — para a de Arcos, concelho de Moimenta da Beira, districto de Vizeu, por portaria da mesma data.

Antonio Antunes Serra — para a de Souto da Casa, concelho do Fundão, districto de Castello Branco, por portaria de 8 do Maio.

Joaquim Antonio Varella — para a de Benavente, districto de Santarem, por portaria da mesma data.

Amancio José Dias Furtado — para a de Sant'Anna das Furnas, concelho da Povoação, districto de Ponta Delgada, por portaria da mesma data.

José Manuel Soares da Rosa — para a de Calheiros, concelho de Ponte do Lima, districto de Vianna do Castello, por portaria de 3 de Maio.

Luiza Augusta de Matos Cid — nomeada mestra de ensino primario (sexo feminino) de Castendo, concelho de Penalva do Castello, districto de Vizeu, por portaria de 2 de Maio corrente.

Maria da Conceição Figueiredo Guimarães — para a da Guarda, por portaria de 3 de Maio.

Marianna Carolina de Vilhena, para a de S. Thiago do Cacem, districto de Lisboa, por portaria de 6 de Maio.

Crescencia Amelia de Escobar — para a dos Cedros, concelho e districto da Horta, por portaria do mesma data.

Diario de Lisboa, n.º 109.

José Victor Montanha — nomeado professor da cadeira de ensino primario de Collares concelho de Cintra, districto de Lisboa, por portaria de 11 de Maio.

José Joaquim Pereira de Abranches — para a de Aldeia dos Dez, concelho de Oliveira do Hospital, districto de Coimbra, por portaria da mesma data.

Luiz Alberto de Santa Clara — para a de Nossa Senhora do Ó do Paião, concelho da Figueira da Foz, districto de Coimbra, por portaria da mesma data.

Paulo Francisco de Magalhães e Sousa — para a de Amarante, districto do Porto, por portaria da mesma data.

Joaquim Antonio — para a de Silves, districto de Faro, por portaria da mesma data.

Manuel Antonio Monteiro — para a de Aveloso, concelho da Meda, districto da Guarda, por portaria de 13 de Maio.

Joaquim Cesar Ferreira Franco — para a da freguezia da Nave, concelho do Sabugal, districto da Guarda, por portaria da mesma data.

Agostinho Martins Pereira da Silva e Lima — para a de Sever do Vouga, districto de Aveiro, por portaria da mesma data.

Manuel Justiniano de Mendonça Viegas — para a de S. Saturnino de Fanhões, concelho dos Olivaeas, districto de Lisboa, por portaria de 14 de Maio.

João José da Silva — para a de S. Sebastião da Serra de El-Rei, concelho de Peniche, districto de Leiria, por portaria da mesma data.

Manuel Carneiro de Sousa Brandão — para a de S. Thiago da Carreira, concelho de S. Thyrso, districto do Porto, por portaria de 15 de Maio.

José Rodrigues da Assumpção — para a da villa de Coruche, districto de Santarem, por portaria de 16 de Maio.

Candido Albino Rodrigues Alexandre — para a da Varge, concelho e districto de Bragança, por portaria da mesma data.

Antonio Jacinto Cordeiro da Fonseca e Sousa — para a de Villarelhos, concelho da Alfandega da Fé, districto de Bragança, por portaria de 17 de Maio.

João Manuel Alves Vieira — para a de S. Julião, concelho e districto de Bragança, por portaria da mesma data.

Domingos Antonio Antunes — para a de Sobrepósta, concelho e districto de Braga, por portaria da mesma,

João de Moraes e Sousa — para a de Castanheiro, concelho de Carrazeda de Anciães, districto de Bragança, por portaria da mesma data.

José Duarte Pereira de Sampaio — para a de Pereiros, concelho de Carrazeda de Anciães, districto de Bragança, por portaria da mesma data.

Maria Angelica Gomes — nomeada mestra da cadeira de ensino primario (sexo feminino, de Vinhaes, districto de Faro, por portaria de 11 de Maio.

Candida de Cacia Affonso — para a de Freixo de Espada á Cinta, districto de Bragança, por portaria de 13 de Maio.

Bernarda Emilia — para a de Lagoa, districto de Ponta Delgada, por portaria de 15 de Maio.

Diario de Lisboa, n.º 116.

INSTRUCCÃO SUPERIOR E SECUNDARIA

Dr. Albino Augusto Giraldes — nomeado substituto extraordinario da faculdade de philosophia, na universidade de Coimbra, por decreto de 22 de Maio corrente.

Joaquim Rafael, professor da cadeira de desenho historico da academia das bellas artes de Lisboa — jubilado com o ordenado por inteiro, sem exercicio, por decreto 23 de Maio corrente.

Diario de Lisboa, n.º 118.

PROGRAMMAS

Para os exames dos professores de historia, chronologia e geographia, especialmente a commercial

- 1.º Historia da origem e progressos da geographia, da chronologia, e da historiographia.
- 2.º Geographia physica, em particular a de Portugal e seus dominios; politica, em especial a de Portugal e suas possessões; commercial, não só a do continente, mas a das possessões ultramarinas.
- 3.º Chronologia civil e historica.
- 4.º Historia antiga, moderna, e portugueza.
- 5.º Methodo práctico de ensinar geographia, chronologia, e historia.
- 6.º Desenvolvimento por escripto em geographia ou chronologia, e em historia.
- 7.º Prelecções em geographia, em especial a de Portugal e seus dominios ultramarinos; em chronologia ou historia, especialmente a de Portugal e seus dominios.

Para os exames dos professores de oratoria, poetica, e litteratura classica, especialmente a portugueza

- 1.º Na historia critica da eloquencia, da poesia, e da historiographia.
- 2.º No methodo práctico de ensinar a historia da litteratura classica, a rhetorica, a poetica, e exercicios de composição e de declamação.
- 3.º Nas principaes regras da rhetorica sôbre a eloquencia em geral, e a oratoria em especial.
- 4.º Nas da poetica sôbre a poesia em geral e especial, e versificação portugueza.
- 5.º Na analyse rhetorica de um logar de uma oração de Cicero, e de um discurso prosaico dos classicos portuguezes.
- 6.º Na analyse poetica de um logar de Virgilio, e de um de Camões.
- 7.º Na explicação por escripto de um logar do compendio de rhetorica, e de um de poetica.
- 8.º Na prelecção sôbre alguma das materias de rhetorica ou poetica.

Para os exames dos professores de philosophia racional e moral,
e principios de direito natural

1.º Na historia da philosophia em geral, da philosophia racional, da philosophia moral, e do direito natural.

2.º No methodo práctico de ensinar a psychologia, a ideologia, a grammatica geral, a logica, a moral, e os principios de direito natural.

3.º Nas perguntas sôbre as materias principaes da psychologia, da ideologia, da grammatica geral, da logica, da moral, e dos principios de direito natural.

4.º Na analyse de um logar nas obras philosophicas de Cicero, e em um classico portuguez.

5.º Na exposição do ponto tirado por sorte, no compendio de philosophia racional, em portuguez; no compendio de philosophia moral e principios de direito natural, em portuguez.

6.º Na prelecção relativa á materia dos pontos.

Diario de Lisboa, n.º 117.

JUNHO

DECRETO — de 12 de Junho

Creadas cadeiras de ensino primario para o sexo masculino, na freguezia de Arões, concelho de Macieira de Cambra, districto de Aveiro; na freguezia de Ferreira, concelho de Macedo de Cavalleiros, districto de Bragança; no logar do Castello, concelho de Maia, districto do Porto; na freguezia da Pedrella, concelho de Chaves, districto de Villa Real; e para o sexo feminino, na villa do Porto, concelho do mesmo nome, districto de Ponta Delgada; e em Vouzella, districto de Vizeu.

Diario de Lisboa, n.º 133.

DECRETO — de 25 de Junho

Creadas cadeiras de ensino primario para o sexo masculino nas freguezias de Santuário, concelho de Vimioso, districto de Bragança; Feteira, concelho e districto da Horta; e S. João do Campo de Gestaço, com assento no logar de Marnotas, concelho de Baião, districto do Porto.

Creada uma cadeira de ensino primario, para o sexo feminino, na villa de Moimenta da Beira, districto de Vizeu.

Diario de Lisboa, n.º 143.

PORTARIAS — de 12 de Junho

Sua Magestade El-Rei, tomando em consideração o que lhe representou o provedor da sancta casa da misericordia de Coimbra ácerca da conveniencia de se exigirem habilitações legaes ás pessoas encarregadas do ensino dos collegios dos orphãos e orphãs da mesma sancta casa, e de serem as aulas d'aquelles collegios inspeccionadas pelas auctoridades litterarias; e

Considerando que a liberdade do ensino não é, como o não são tambem as outras liberdades, ampla e absoluta, cumprindo ao Estado intervir na abertura da escola, e exercer inspecção no seu exercicio;

Considerando que no decreto com força de lei de 20 de Setembro de 1844, titulo 3.º, se acha determinado que os directores de collegios e mestres de escolas particulares obtenham, antes de as abrirem, titulos legaes de capacidade, e que essas escolas e collegios fiquem sujeitos á inspecção administrativa;

Considerando que igualmente o decreto de 3 de Setembro de 1858, no artigo 3.º, ordena «que o ensino litterario e religioso, nos estabelecimentos de beneficencia, seia exclu-

sivamente commettido aos professores e mestras que tiverem as habilitações exigidas pela legislação e regulamentos em vigor»; e

Conformando-se com o parecer do conselho geral de instrução pública, interposto na sua consulta de 4 do corrente mez, ha o mesmo Augusto Senhor por bem declarar e ordenar o seguinte:

Artigo 1.º Os collegios dos orphãos e orphãs da sancta casa da misericordia de Coimbra, e bem assim todos os mais collegios e escolas particulares do reino, de qualquer natureza, ou sejam mantidos por especulação industrial ou por meros actos de piedade e beneficencia, são considerados comprehendidos na regra geral da lei de 20 de Setembro de 1844.

Art. 2.º A nomeação dos mestres e mestras das escolas e collegios estabelecidos por associações particulares, ou corporações de piedade e beneficencia, será feita pela administração das mesmas sociedades ou corporações, mas não poderá recair senão em pessoas legalmente habilitadas com titulo de capacidade para o ensino particular, nos termos do artigo 26.º e seguintes do decreto regulamentar de 10 de Janeiro de 1851.

Art. 3.º Todos os collegios e escolas de que tracta o artigo 1.º estão sujeitos ao exame e visitas da auctoridade pública, na conformidade dos artigos 85.º e 161.º do citado decreto de 20 de Setembro de 1844.

Art. 4.º Os commissarios dos estudos dos districtos, onde existirem actualmente estabelecimentos dos acima mencionados, deverão com a possivel brevidade promover, na esphera das suas attribuições, a execução da presente portaria; dando conta do resultado pela direcção geral d'instrução pública, e propondo as medidas que, excedendo a sua jurisdicção, se tornarem a tal respeito necessarias.

Paço das Necessidades, em 12 de Junho de 1861. — *Marquez de Loulé.*

Sua Magestade El-Rei, sendo-lhe presente o officio do commissario dos estudos do districto de Santarém, datado de 20 de Março último, em que pede se lhe declare se deve ou não admittir como titulo de capacidade, para os effeitos da portaria de 12 de Outubro 1860, a pública fórmula da carta regia de 26 de Outubro de 1837, pela qual fôra nomeado professor proprietario da cadeira de instrução primaria de Benavente, José Joaquim de Santa Anna, e de cujo exercicio pedira ser exonerado em 1850 por lhe ser mais vantajoso o ensino particular que ora exerce; e

Considerando que da doutrina do artigo 28.º do decreto regulamentar de 10 de Janeiro de 1851 se depreheende manifestamente que o diploma de provimento, que em tempo se passou ao individuo de que se trata, sómente lhe póde aproveitar para a prova do seu merecimento litterario e reconhecida aptidão para o magisterio, mas não dispensal-o do titulo de capacidade, que em todo o caso a lei exige;

Considerando que o titulo de capacidade serve para auctorisar erpecialmente o exercicio do professorado particular, e não póde conferir-se senão ás pessoas que, alem da habilitação scientifica, justificarem as suas boas qualidades moraes e civis, na conformidade do artigo 26.º do citado regulamento;

Considerando que os individuos que houverem sido professores públicos, posto que tenham a presumpção legal a favor da sua capacidade, podem comtudo ter praticado factos, no exercicio do ensino público, que os devam tornar inhabeis para o ensino livre:

Ha o mesmo Augusto Senhor por bem, tendo ouvido o parecer do conselho geral de instrução pública, resolver que o mencionado José Joaquim de Santa Anna, e quaesquer individuos em identicas circumstancias, não podem ser incluídos na lista geral dos professores particulares legalmente habilitados em quanto não apresentarem titulos de capacidade, que deverão solicitar pela direcção geral de instrução pública, apresentando os seus requerimentos aos reitores dos respectivos lyceus, instruídos com os documentos comprovativos da sua conducta moral, civil e religiosa, e com os diplomas dos seus antigos provimentos em vista dos quaes são dispensados de novos exames.

O que assim se participa pela secretaria d'estado dos negocios do reino ao commiissario dos estudos, reitor do lyceu de Santrem, para sua intelligencia e devidos effeitos.

Paço das Necessidades, em 12 de Junho de 1861. — *Marquez de Loulé.*

PORTARIA — de 15 de Junho

Tendo sido presente à Sua Magestade El-Rei o requerimento em que alguns alumnos do lyceu nacional do Porto, matriculados em virtude da portaria de 13 do Outubro do anno passado, levando-se-lhes para esse fim em conta os exames anteriormente feitos nos lyceus de 2.^a classe, pretendem ser dispensados de repetir estes exames no presente anno lectivo, para continuar o curso do mesmo lyceu;

Considerando que o espirito, se não tambem a letra, da portaria de 13 de outubro de 1860, teve em vista favorecer esta pretensão, porque não se fazendo n'ella expressa distincção entre os exames dos lyceus de 1.^a e 2.^a classe feitos antes de estar em execução o decreto regulamentar de 10 de Abril do dito anno, nem existindo essa distincção na legislação anterior, não ha fundamento legal para n'este caso especial manter a differença entre os exames dos lyceus de 1.^a e 2.^a classe, com prejuizo de direitos de terceiro adquiridos em virtude do acto do governo, que no actual anno lectivo permittiu a matricula nos lyceus de 1.^a classe com os exames já feitos nos de 2.^a;

Considerando, que, quando houvesse de suscitar-se alguma duvida a este respeito, seria sempre mais equitativo attender a que, no estado de transição do antigo para o novo plano de estudos, é indispensavel providenciar de modo que se não prejudique a carreira litteraria dos alumnos que haviam começado a habilitar-se pelo systema então em vigor:

Ha por bem o mesmo Augusto Senhor, conformando-se com o parecer do conselho geral de instrucção publica, interposto em sua consulta de 11 do corrente mez, determinar que os exames feitos nos lyceus de 2.^a classe, anteriormente á publicação do decreto de 10 de Abril de 1860, valham para todos os effectos declarados na citada portaria de 13 de Outubro como exames feitos perante os lyceus de 1.^a classe, e que sejam dispensados da sua repetição para continuar o curso dos lyceus os alumnos que a elles houverem já satisfeito.

Paço das Necessidades, em 15 de Junho de 1861. — *Marquez de Loulé.*

Diario de Lisboa, n.º 136.

PORTARIA — de 22 de Junho

Foram presentes a Sua Magestade El-Rei duas representações do reitor do lyceu nacional de Lisboa, datadas de 31 de Maio último, nas quaes expõe as duvidas que se lhe offerecem sôbre o modo de dar á execução algumas das disposições do regulamento de 10 de Abril do anno passado, na proxima epocha dos exames finaes n'aquelle estabelecimento; e

Attendendo a que no estado de transição do antigo para o novo systema de estudos tem sido necessario modificar no presente anno lectivo algumas das regras estabelecidas no regulamento dos lyceus, para mais facilitar a sua execução, sendo todavia indispensavel nos annos proximos futuros promover a rigorosa applicação d'elle em tudo o que tem essencial em relação ao ensino e ás provas dos exames:

Ha por bem o mesmo augusto senhor, conformando-se com o parecer do conselho geral de instrucção pública, interposto em sua consulta de 22 do corrente mez, determinar que no presente anno lectivo e na proxima epocha dos exames finaes se observe o seguinte:

1.º Os exames de instrucção primaria serão este anno feitos nos lyceus pelo methodo seguido nos annos anteriores, visto não se haver até hoje publicado o programma para esses exames, que o conselho geral de instrucção pública approvou já.

2.º Para serem admittidos aos exames de linguas vivas, os alumnos estranhos aos lyceus não precisam ter feito outro exame além do de instrucção primaria.

3.º Os alumnos que se matricularam no segundo anno do curso do lyceu, tendo já approvação em grammatica portugueza e latina, não devem ser obrigados ao exame de latim do segundo anno para passarem como ordinarios para o terceiro anno.

4.º Os primeiros exames de linguas vivas do curso dos lyceus são considerados exames parciaes de frequencia, e por isso lhes é applicavel o disposto na portaria de 11 de Maio de 1861.

5.º O exame de grammatica e traducção latina não póde ser dispensado aos alumnos

voluntarios ou estranhos aos lyceus, que quizerem fazer exame de latinidade, por ser aquelle exame considerado como exame final pelo regulamento de 10 de Abril.

6.º Ainda que o regulamento de 10 de abril não prescreve que se façam as communicações aos diversos lyceus dos alumnos reprovados, como é necessario, verificar-se-hão pelo menos em relação a cada lyceu as circumstancias a que se refere a portaria de 9 de Novembro último, para se terem em conta nos exames que os alumnos pretenderem fazer n'elles.

7.º Os alumnos que estudaram quaesquer disciplinas, embora cursassem outras no lyceu, devem ser considerados em relação áquellas disciplinas como alumnos estranhos ao lyceu, e em relação ao pagamento das propinas é-lhes applicavel o artigo 40.º § 3.º do regulamento de 10 de Abril, em todas as suas disposições.

8.º Na percepção dos emolumentos do secretario do lyceu não póde deixar de applicar-se o que se acha disposto no artigo 79.º do decreto com força de lei de 20 de Setembro de 1844.

9.º Os alumnos estranhos ao lyceu, que n'elle se quizerem habilitar para qualquer exame, têm que pagar o que se acha determinado no artigo 61.º do regulamento de 10 de Abril, isto é, o mesmo que os alumnos voluntarios do lyceu.

10.º Os alumnos estranhos ao lyceu não devem este anno ser admittidos senão ao exame final de desenho, e não aos exames que o regulamento dos lyceus considerou parciaes.

Paço das Necessidades, em 22 de Junho de 1861. — *Marquez de Loulé.*

Diario de Lisboa, n.º 140.

OFFICIO — de 27 de Junho

Ill.º sr. — Tendo sido publicada no *Diario de Lisboa* n.º 133, de 17 do corrente mez, a portaria d'este ministerio com data de 12, pela qual se resolve que os estabelecimentos de ensino sustentados por associações religiosas ou seculares são considerados como particulares para os effeitos da habilitação e inspecção, marcados no titulo 3.º do decreto com fôrça de lei de 20 de setembro de 1844; cumpre-me, de ordem do ex.º ministro do reino, recommendar mui particularmente a v. s.ª a fiel observancia e execução, na parte que lhe respeita, das providencias contidas na mesma portaria.

A educação e instrucção da mocidade exerce tão poderosa e decisiva influencia na civilisação e prosperidade dos povos, que o govêrno, na qualidade de tutor e administrador dos interesses da sociedade, não póde deixar de estender a sua acção sôbre todas as escolas onde se professe o ensino, para que este se não desvie dos bons principios, nem preverta a geração que ha de substituir a actual. A experiencia geral de todos os paizes, que podem servir de modelo em materia de administração litteraria, attesta evidentemente a verdade d'esta doutrina, que entre nós foi, pela refôrma de 1844, consignada na lei, e mais ou menos desenvolvida nos regulamentos posteriores. Apezar d'isso, é certo que menos bem fundadas interpretações, demasiados escrúpulos ou falsas ideias sôbre a liberdade do ensino, têm dado occasião a julgar-se que a maior parte das escolas mantidas por associações religiosas ou seculares deviam ficar exemptas da inspecção e vigilancia das auctoridades litterarias, como se não fôsse altamente contrario aos principios que ficam expostos o deixar que mestres não auctorisados, e por ventura de idoneidade duvidosa, se apodérem livremente do coração e da intelligencia da infancia, imprimindo-lhe erros e preconceitos, que mais tarde será impossivel debellar!

A portaria de 12 do corrente mez resolve a questão no artigo 1.º, em execução do qual a v. s.ª compete superintender, como delegado do govêrno, todos os asylos de primeira infancia, existentes no districto da commissão a seu cargo, bem como as casas pias, misericordias, collegios ursulinos, e quaesquer outros institutos de piedade e beneficencia onde se eduquem ou ensinem meninos de um e outro sexo.

O modo por que v. s.ª deve desempenhar essa superintendencia, com relação a taes estabelecimentos, acha-se consignado no artigo 3.º da referida portaria; e é o mesmo que a lei determina para todas as escolas que não têm o character official.

Na visita, que importa fazer com a maior brevidade aos estabelecimentos de que se trata,

cumprir que v. s.^a observe, na parte que lhes for applicavel, as instrucções regulamentares, publicadas com a portaria de 19 de Outubro de 1859 no *Diario do Governo* n.º 248, para a inspecção extraordinaria das escolas do districto de Lisboa. Ahi se acham tambem indicados os quesitos sôbre que deve recair o seu exame, e sôbre que tem de informar no relatorio final.

Quando os mestres ou mestras que ensinarem n'esses estabelecimentos não tenham ainda diplomas legaes que os auctorisem, convem que v. s.^a lhes explique os meios que o regulamento de 10 de Janeiro de 1851, capitulo 5.º, faculta para a concessão d'esses diplomas, que em todo o caso hão de ser passados por esta direcção geral de instrucção pública. Convem alem d'isso que v. s.^a lhes marque um praso rasoavel dentro do qual elles possam solicitar os competentes titulos de capacidade.

É mister igualmente que v. s.^a previna as direcções ou administrações dos mesmos estabelecimentos da necessidade de remetter a v. s.^a no mez de Julho de cada anno um mappa do movimento litterario, formulado pelo modelo B juncto á circular de 2 de Novembro de 1859, e publicado no *Diario de Lisboa* n.º 11 de 12 do dito mez, para que de futuro se possa organizar a estatistica d'esses estabelecimentos que até hoje tem sido quasi totalmente desconhecida n'esta repartição.

Por último tenho a ponderar a v. s.^a que haja a maior sollicitude, energia e circumspecção no desempenho das funcções que lhe incumbem por virtude da citada portaria, a fim de que o governo de Sua Magestade possa habilitar-se com o conhecimento do verdadeiro estado do ensino nos institutos religiosos e de beneficencia do paiz, e bem assim para que possa fazer respeitar e cumprir a lei que regula esse ensino. Sem a decidida coadjuvação dos seus delegados serão baldados todos os esforços que o govêrno tente empregar n'este sentido, e d'aqui póde v. s.^a apreciar a responsabilidade que lhe pertence quando se não realisem os fins que se desejam obter em beneficio da educação e instrucção nacional.

Deus guarde a v.^a s.^a Secretaria d'estado dos negocios do reino, em 27 de Junho de 1861. — Ill.^{mo} sr. commissario dos estudos do districto de Aveiro. — O conselheiro director geral, *José Eduardo de Magalhães Coutinho*.

Identicas para os commissarios dos estudos dos districtos do reino e ilhas.

Diario de Lisboa, n.º 143.

DESPACHOS

INSTRUCÇÃO SUPERIOR E SECUNDARIA

Dr. Antonio José Teixeira — promovido a lente substituto ordinario da faculdade de mathematica da Universidade de Coimbra, por decreto de 5 de Junho.

Diario de Lisboa, n.º 133.

Doutor Joaquim Maria Rodrigues de Brito — promovido a lente cathedratico da faculdade de direito na universidade de Coimbra, por decreto de 26 de Junho.

Diario de Lisboa, n.º 143.

Luiz José Monteiro — nomeado substituto extraordinario das cadeiras de linguas franceza e ingleza do lyceu nacional do Porto, por decreto de 5 de Junho.

Francisco Antonio Marques — promovido a professor proprietario da cadeira de oratoria, poetica e litteratura classica, especialmente a portugueza, no lyceu nacional de Coimbra.

Manuel de Brun e Athaide — nomeado por dois annos professor da lingua portugueza, latina e latinidade na villa da Magdalena, districto da Horta.

Diario de Lisboa, n.º 133.

Francisco Vasques Martins — nomeado professor proprietario da cadeira de desenho na academia de bellas artes de Lisboa, por decreto de 19 de Junho.

Antonio da Silva Oeirense — considerado como aggregado á academia de bellas artes

de Lisboa, para servir quando convier, logo que prove, por documento competente, que o seu estado de saude lhe permite prestar bom e effectivo serviço no magisterio. Decreto de 19 de Junho.

Diario de Lisboa, n.º 140.

INSTRUÇÃO PRIMARIA

Professores vitalicios

Maria da Piedade Vaz Boganha — nomeada para a cadeira de ensino primario para o sexo feminino na freguezia de S. Paulo em Lisboa, por decreto de 6 de Junho.

José de Bairros — para a cadeira de ensino primario (sexo masculino) na villa de Alcobaça, por decreto de 12 de Junho.

Manuel Ribeiro da Rosa — para a da Soalheira, concelho do Fundão, districto de Castello Branco, por decreto da mesma data.

Francisco Maria — para a de Foz de Arouce, concelho da Louzã, districto de Coimbra, por decreto da mesma data.

Luiz Antonio Borges — para a de Runa, concelho de Torres Vedras, districto de Lisboa, por decreto da mesma data.

Miguel Evaristo de Carvalho Santa Martha — para a de Alverca, concelho de Villa Franca de Xira, districto de Lisboa, por decreto da mesma data.

Diario de Lisboa, n.º 133.

José Francisco da Silva — nomeado professor vitalicio para a cadeira de ensino primario, para ambos os sexos, de Cabouco, concelho de Lagoa, districto de Ponta Delgada, por decreto de 19 de Junho.

Manuel Madeira da Fonseca — para a de Travanca de Lagos, concelho de Oliveira do Hospital, districto de Coimbra, por decreto da mesma data.

Diario de Lisboa, n.º 143.

Professores temporarios

Honorio Anselmo de Pinho — nomeado professor temporario para a cadeira de ensino primario de Bellosaima, concelho de Agueda, districto de Aveiro, por portaria de 1 de Junho.

Diario de Lisboa, n.º 143.

Victorino Carrilho Videira — nomeado professor para a cadeira de ensino primario de Santo Antonio das Areias, no concelho de Marvão, districto de Portalegre, por portaria de 28 de Maio de 1861.

Manuel José Soeiro Borges — para a de Sendim, concelho de Tabuaço, districto de Vizeu, por portaria da mesma data.

João Baptista Dourado — para a dos Degolados, no concelho de Arronches, districto de Portalegre, por portaria da mesma data.

Manuel de Azevedo Bartholo — para a do Estreito, no concelho de Oleiros, districto de Castello Branco, por portaria da mesma data.

José de Mattos Rollão — para a de Oledo, concelho de Idanha a Nova, districto de Castello Branco, por portaria de 29 de Maio de 1861.

José Antonio Gomes — para a de Mata Mourisca, concelho de Pombal, districto de Leiria, por portaria da mesma data.

Miguel Antonio da Fonseca — para a de Aldeia de João Pires, concelho de Penamacor, districto de Castello Branco, por portaria da mesma data.

Antonio Pinto de Queiroz e Araujo — para a de Oliveira, concelho de Mesão Frio, districto de Villa Real, por portaria de 1 de Junho corrente.

João Moreira de Matos — para a da Villa de Redondo, districto de Evora, por portaria da mesma data.

Manuel Francisco dos Santos — para a de Romariz, concelho da Feira, districto de Aveiro, por portaria da mesma data.

José dos Santos Teixeira Botelho — para a de S. Thiago do Escoural, districto de Evora, por portaria da mesma data.

Joaquim de Seixas Vaz Ozorio — para a de Fontella, concelho do Peso da Regua, districto de Villa Real.

Maria Ludovina Salgado Pinheiro de Lacerda — nomeada mestra temporaria para a cadeira de meninas, de Villa Nova de Famalicão, no districto de Braga, por portaria da mesma data.

Diario de Lisboa, n.º 133.

Francisco José de Almeida — nomeado por tres annos para a cadeira de ensino primario de Pannoiias, concelho de Ourique, districto de Beja, por portaria de 15 de Junho de 1861.

José Coelho de Sequeira — para a de Mundão, concelho e districto de Vizeu, por portaria da mesma data.

Joaquim José Durães — para a do logar do Coto, concelho de Melgaço, districto de Vianna do Castello, por portaria da mesma data.

José Joaquim Correia — para a de Odêceixe, concelho de Lagos, districto de Faro, por portaria da mesma data.

Padre Manuel Pires Coelho — para a de Enxara dos Cavalleiros, concelho de Mafra, districto de Lisboa, por portaria da mesma data.

José Braz Luiz Pinheiro — para a de Aldeia Gallega de Merceana, concelho de Alemquer, districto de Lisboa, por portaria da mesma data.

Maximino da Costa — para a de Rio de Moínhos, no concelho de Sattão, districto de Vizeu, por portaria da mesma data.

Lucas Leite da Cunha — para a de Covas, concelho de Villa Nova da Cerveira, districto de Vianna do Castello, por portaria da mesma data.

Felicissimo Osorio Freire — para a de Alvite, concelho de Moimenta da Beira, districto de Vizeu, por portaria da mesma data.

André Pereira de Lacerda — para a de Pedro Miguel, concelho e districto da Horta, por portaria da mesma data.

Manuel Tavares da Silva — para a de Campia, concelho de Oliveira de Frades, districto de Vizeu, por portaria da mesma data.

Antonio Izidoro de Brito — para a de Villa Real de Santo Antonio, districto de Faro, por portaria da mesma data.

José Carvalho — para a de Passos de Brandão, concelho da Feira, districto de Aveiro, por portaria da mesma data.

João Pessoa Monteiro — para a de Covões, concelho de Cantanhede, districto de Coimbra, por portaria da mesma data.

Maria do Carmo Mendonça — nomeada mestra temporaria da cadeira de ensino primario de meninas na Villa de Borba, districto de Evora, por portaria da mesma data.

Diario de Lisboa, n.º 140.

Anna Amelia Augusta da Mata — transferida da cadeira de ensino primario o sexo feminino, da villa de Oliveira de Azemeis, para a de igual disciplina em Sernache do Bom Jardim, districto de Castello Branco, por decreto de 6 de Junho.

Luiz Manuel de Sá Viegas — transferido da cadeira da villa de Chaves para a de Santo Estevão.

João Antonio de Moraes — transferido da cadeira de Santo Estevão para a da villa de Chaves.

João José de Azevedo Freire, professor da cadeira de ensino primario de Bouças, districto do Porto — jubulado por decreto de 6 de Junho.

Manuel José Calvino, professor de ensino primario da villa de Monção, no districto de Vianna do Castello — aposentado por decreto de 6 de Junho.

Diario de Lisboa, n.º 133.

Relação dos titulos de capacidade para o ensino particular, concedidos aos individuos abaixo nomeados

DISTRICTO DE AVEIRO

Padre José Joaquim de Carvalho e Goes — grammatica latina, logica, rhetorica e francez.

DISTRICTO DE BRAGA

Heinzemam Alfred Martial Proyer — grammatica latina, grego, francez, geographia, historia, mathematica, historia natural, desenho linear e de figura.

Padre Antonio Esteves de Azevedo — grammatica latina e latinidade.

DISTRICTO DE LEIRIA

José Fernandes Pereira Deville — lingua franceza.

DISTRICTO DE LISBOA

Bacharel Alexandre Coelho Monteiro Machado de Abrantes e Moura — grammatica portugueza e latina e latinidade, francez, mathematica elementar, logica, rethorica, introdução á historia natural.

Francisco Lino da Silva — grammatica latina e logica.

José de Vasconcellos de Mello Maciel — grammatica e lingua franceza e instrucção primária.

Carlos Jorge Francisco Aviolat — grammatica e lingua franceza.

Fernando Antonio da Costa Pereira — as disciplinas do curso da escola do commercio.

Joaquim Antonio Victor Sauz — preparatorios de mathematica, introdução á historia natural e as disciplinas da 1.^a e 3.^a cadeiras da escola do commercio.

Pedro Baptista Gonçalves de Macide — grammatica e lingua franceza e desenho linear.

Miguel Blinque — grammatica e lingua franceza.

João Bertuzzi — linguas franceza, ingleza e italiana.

Antonio Marcellino Marinho Falcão da Victoria — grammatica, linguas franceza e ingleza, e instrucção primária.

Francisco Antonio Martins Bastos — grammatica latina e latinidade, rethorica, historia e logica.

Joaquim Antonio de Oliveira — lingua franceza, grammatica philosophica, e instrucção primária.

Marçal Antonio — curso elementar de mathematica para exames de admissão na escola polytechnica.

Antonio Nicolau de Pontes Athaide — mathematica, lingua franceza, e instrucção primária.

DISTRICTO DE VIZEU

Padre Daniel Ribeiro da Cruz Laranjeira — grammatica portugueza e latina.

Bernardino José de Almeida Rebello — grammatica portugueza e latina.

DISTRICTO DE ANGRA DO HEROISMO

Padre José Ignacio Martins — As disciplinas da 1.^a e 2.^a cadeiras, 3.^a e 4.^a, 5.^a e 6.^a do curso dos lyceus.

DISTRICTO DE PONTA DELGADA

João José da Costa — grammatica — lingua latina e latinidade, e lingua franceza.

Relação dos títulos de auctorição para a direcção de collegios concedidos
aos individuos abaixo mencionados

DISTRICTO DE LISBOA

Antonio Nicolau de Pontes Athaide — collegio denominado do Sanctissimo Coração de Jesus, na rua de Santa Martha n.º 75.

Manuel José Mendes — collegio artistico-commercial, na rua dos Navegantes n.º 62.

Padre José Ilsley — collegio luso-britannico, na rua de Entre-muros.

Frederico Barbosa Rodrigues Villar — collegio na rua da Lapa n.º 99.

Francisco Servulo — collegio na rua do Caes de Belem n.º 2.

DISTRICTO DO PORTO

Mesa da celestial ordem terceira da Santissima Trindade — collegio com o titulo de lyceu da celestial ordem terceira da Sanctissima Trindade, na cidade do Porto, na praça da Trindade.

Diario de Lisboa, n.º 135.

Programma para a substituição da cadeira de pintura historica
da academia das bellas artes de Lisboa

Apresentar um quadro de tamanho determinado, pintado a oleo, de composição e execução propria, sobre algum ponto de historia sagrada, profana ou mythologica.

Os assumptos serão escolhidos de commum accôrdo entre os membros do jury, ou por maioria absoluta, em tres pontos differentes, redigidos com a devida clareza, e todos os tres deverão comprehender a materia especial da arte que o professor for obrigado a ensinar. Dos tres pontos lançados na urna á vista dos candidatos, o que um d'estes tirar por sorte servirá para todos os concurrentes, escrevendo o secretario outras tantas copias que lhes serão entregues, tirando elles tambem em seguida, e por sorte, os numeros das casas ou gabinetes, em que deverão trabalhar.

Cada candidato executará dentro de oito horas o esboço do assumpto, ou em simples linhas, ou a claro escuro, em papel igual, que lhes será subministrado, rubricado no reverso pelo presidente, e sem nota alguma de differença, não podendo sahir do gabinete, sem que passem as oito horas.

No baixo de cada um dos desenhos assignarão os concurrentes o seu nome, que encobrirão com um papel lacrado, de modo que se não conheça a quem pertencem.

Passadas as oito horas serão recolhidos pelo secretario os desenhos de todos os candidatos no estado em que estiverem, e por elle serão marcados com o sello da academia.

No dia seguinte cada candidato tirará do seu desenho um lucido em papel vegetal, a simples contorno, o qual será tambem rubricado pelo presidente, e sellado com o sello da academia, sendo depois entregues os lucidos aos candidatos para lhes servirem de guia na execução de seus quadros, ficando strictamente obrigados a seguir as linhas geraes da composição do seu esboço, sob pena de serem excluidos do concurso.

O praso para o desempenho do quadro será de seis mezes, findos os quaes serão os quadros com os lucidos entregues, dentro de oito dias improrogaveis, ao secretario do jury, completamente acabados, e assignados no reverso pelos auctores. Então o mesmo secretario encobrirá perante os concurrentes as assignaturas com um papel lacrado.

No dia successivo tirarão os candidatos á sorte o ponto da lição, que, passadas quarenta e oito horas, escreverão em papel marcado com o sello da academia, e dentro do seu recinto, no preciso espaço de seis horas. O ponto versará sobre a descripção da obra executada pelo programma sobre outras materias que tiverem relação com a especialidade da arte, e sobre os conhecimentos theoricos e practicos d'ella e das sciencias subsidiárias.

Cada candidato executará assim os trabalhos de pensado, como as provas, nos dias e horas de exercicio academico, e em gabinete separado e incommunicavel, dentro do local da academia, sendo-lhe absolutamente prohibido admittir n'elle alguma pessoa.

Egualmente lhe é prohibido usar de outra chave para fechar sôbre si a porta da casa ou gabinete. A chave propria da casa será pelo candidato recebida da mão do fiel da academia ás nove horas da manhã, e por elle será entregue ao mesmo funcionario, quando bater o toque da sineta para fechar a academia.

Terminadas que sejam as provas por escripto, o secretario as junctará aos trabalhos dos concurrentes, distinguindo-os por meio de letras ou numeros escriptos nos quadros e provas; e convocado o jury, o presidente abrirá uma discussão sôbre elles, para que possa bem apreciar-se o merito de cada um.

Depois que se houver terminado a apreciação e qualificação das obras dos concurrentes procederá o jury a fazer escrever nas mesmas obras as qualificações, que serão rubricadas pelo jury. Os quadros, provas, e mais trabalhos do concorrente, que for approvedo, serão propriedade da academia.

Em algum dos dias immediatos se convocará a conferencia geral (art. 121.º dos estatutos da academia), e apresentados alli todos os referidos trabalhos, e o juizo sôbre elles, serão de novo apreciados e julgados pelos membros da conferencia geral, que formam o jury definitivo; depois do que se procederá á votação por escrutinio secreto: 1.º sôbre a admissão dos candidatos ao professorado; 2.º sôbre a preferencia de um a respeito dos mais.

Depois da votação se descobrirão as assignaturas para se podêr attribuir a quem pertence o juizo merecido; fazendo a academia a proposta graduada de todos os concurrentes segundo os processos, com expressa declaração do merecimento absoluto e relativo de cada um, remettendo tudo á presença de Sua Magestade pela direcção geral de instrucção pública.

Secretaria d'estado dos negocios do reino, em 17 de junho de 1861. — O conselheiro director geral, *José Eduardo de Magalhães Coutinho*.

Diario de Lisboa, n.º 135.

CANDIDATOS		PROVAS		VOTOS	
N.º	Nome	Letra	Numero	Prova	Voto
1	...	A	100	...	...
2	...	B	...	...	...
3	...	C	...	...	...
4	...	D	...	...	...
5	...	E	...	...	...
6	...	F	...	...	...
7	...	G	...	...	...
8	...	H	...	...	...
9	...	I	...	...	...
10	...	J	...	...	...
11	...	K	...	...	...
12	...	L	...	...	...
13	...	M	...	...	...
14	...	N	...	...	...
15	...	O	...	...	...
16	...	P	...	...	...
17	...	Q	...	...	...
18	...	R	...	...	...
19	...	S	...	...	...
20	...	T	...	...	...
21	...	U	...	...	...
22	...	V	...	...	...
23	...	W	...	...	...
24	...	X	...	...	...
25	...	Y	...	...	...
26	...	Z	...	...	...

CONTA da receita e despesa dos hospitaes da Universidade, em Abril de 1861.

RECEITA		DESPESA	
Saldo que passou do mez antecedente	3\$540	Comedorias aos empregados	177\$155
Recebido do Thesoureiro do cofre academico	510\$415	Dietas aos doentes	623\$090
Idem do cofre das rendas proprias dos hospitaes	280\$000	Combustivel e illuminação	62\$170
Idem da Misericordia da cidade	41\$665	Utensilios	13\$910
Idem de dietas pagas por doentes tractados no Hospital	15\$000	Reparos nos edificios	5\$940
Idem de esmola dada pelo Dr. Antonio Augusto da Costa Simões	1\$000	Roupa (expediente da casa da roupa)	5\$400
Idem de producto da meia renda das casas, do plano baixo do Collegio das Artes, vencida pela Paschoa	52\$020	Ao Dispensatorio Pharmaceutico pela 4. ^a parte do recebido da Misericordia	10\$415
		Ao Dispensatorio Pharmaceutico pelos remedios para o Hospital a pagar	1\$800
			899\$880
		Saldo que passa ao mez seguinte	3\$760
			903\$640
	Réis		Réis
	903\$640		903\$640

MAPPA do movimento dos doentes, nas enfermarias dos hospitaes da Universidade, em Abril de 1861.

HOMENS					MULHERES					LAZAROS					SOLDADOS					TODOS									
										HOMENS					MULHERES														
Existiam	Entraram	Sahiram	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sahiram	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sahiram	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sahiram	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sahiram	Morreram	Existem					
60	89	59	5	85	76	82	55	5	98	13	1	0	0	14	10	1	0	0	11	6	8	9	0	5	165	181	123	10	213

O director dos hospitaes da Universidade
Manuel Paes de Figueiredo e Sousa.

Hospital da Universidade, 31 de Março de 1861.

O cartorario da fazenda dos hospitaes da Universidade
Herculano Aprigio Alves d'Araujo Sancta Barbara.

CONTA da receita e despesa dos hospitaes da Universidade, em Maio de 1861.

RECEITA		DESPESA	
Comedorias aos empregados.....	180\$044	Saldo, que passou do mez antecedente	3\$760
Dietas aos doentes.....	635\$336	Recebido do Thesoureiro do cofre academico	510\$435
Combustivel e illuminaçãõ	54\$965	Idem do cofre das rendas proprias dos hospitaes	280\$000
Utensilios	4\$630	Idem da Mesa do Governo da Sancta Casa da Misericordia da cidade	41\$665
Roupa (expediente da casa da roupa)	4\$070	Idem de dietas pagas por doentes do Hospital.....	44\$030
Ao Dispensatorio Pharmaceutico pela 4.ª parte do recebido da Misericordia da cidade	10\$415	Idem de meia renda do cêrco de S. Jeronymo vencida pela Paschoa última	19\$500
Ao Dispensatorio Pharmaceutico pelos remedios para o Hospital a pagar.....	9\$060		
	898\$520		
Saldo que passa ao mez seguinte.....	1\$120		
	899\$640		
	Réis.....		Réis.....
			899\$640

MAPPA do movimento dos doentes, nas enfermarias dos hospitaes da Universidade, em Maio de 1861.

HOMENS					MULHERES					LAZAROS					SOLDADOS					TODOS									
										HOMENS					MULHERES														
Existiam	Entraram	Sahiram	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sahiram	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sahiram	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sahiram	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sahiram	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sahiram	Morreram	Existem
85	79	66	4	94	98	67	86	5	75	14	0	0	0	14	11	0	0	0	11	5	10	10	0	5	213	156	162	9	198

O director dos hospitaes da Universidade

Manuel Paes de Figueiredo e Sousa.

Hospital da Universidade, 31 de Maio de 1861.

O cartorario da fazenda dos hospitaes da Universidade

Herculano Aprigio Alves d'Araujo Sancta Barbara.

CONTA da receita e despesa dos hospitaes da Universidade, em Junho de 1861.

RECEITA		DESPESA	
Saldo, que passou do mez antecedente	1\$120	Ordenados aos empregados por Abril e Maio	136\$335
Recebido do Thesoureiro do cofre academico	510\$435	Comedorias aos dictos	176\$526
Idem do cofre das rendas proprias dos hospitaes	280\$000	Dietas aos doentes	574\$834
Idem da Mesa do Governo da Sancta Casa da Misericordia da cidade	41\$685	Combustivel e illuminação	62\$440
Idem da pagadoria da 1. ^a divisão militar	198\$720	Utensilios	35\$550
Idem de dietas pagas por doentes dos hospitaes	50\$040	Reparos no edificio	24\$010
		Guizamentos das capellas	12\$030
		Roupa (expediente da casa da roupa)	3\$490
		Ao Dispensatorio Pharmaceutico pela 4. ^a parte do recebido da Misericordia da cidade	10\$415
		Ao Dispensatorio Pharmaceutico pelos remedios para o Hospital a pagar	10\$560
		Divida anterior	1:046\$190
		Pela importancia de sete documentos de despesa dos Hospitaes, que se estavam devendo	17\$620
			1:063\$810
		Saldo que passa ao mez seguinte	18\$190
			1:082\$000
	Réis		Réis
	1:082\$000		1:082\$000

MAPPA do movimento dos doentes, nas enfermarias dos hospitaes da Universidade, em Junho de 1861.

HOMENS					MULHERES					LAZAROS					SOLDADOS					TODOS									
										HOMENS					MULHERES														
Existiam	Entraram	Sahiram	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sahiram	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sahiram	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sahiram	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sahiram	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sahiram	Morreram	Existem
94	97	87	3	101	74	69	68	2	73	14	0	1	1	12	11	1	0	0	12	5	7	7	1	4	198	174	163	7	202

O director dos hospitaes da Universidade
Manuel Paes de Figueiredo e Sousa.

Hospital da Universidade, 28 de Junho de 1861.

O cartorario da fazenda dos hospitaes da Universidade
Herculano Aprigio Alves d'Araujo Sancta Barbara.

JULHO A SETEMBRO

JULHO

DOCUMENTOS OFFICIAES (a)

ECLIPSE SOLAR DE 18 DE JULHO DE 1860

MEMORIA APRESENTADA AO EX.^{mo} MINISTRO DO REINO PELA COMMISSÃO PORTUGUEZA

I

A Commissão nomeada por Portaria de 6 de Junho para ir observar a Hespanha o eclipse solar de 18 de Julho, recebidas as instrucções do Ministerio do Reino, partiu immediatamente para Madrid, tendo em vista estacionar-se em Moncayo. Alli chegou no dia 4 de Julho e, aguardando a vinda d'alguns instrumentos mais pesados, que a diligencia recusára transportar, procurou obter informações circumstanciadas das condições da estação para onde se dirigia.

Os astrónomos e physicos hespanhoes da capital já tinham sahido para Moncayo e Deserto das Palmas: não poude por isso a Commissão conferenciar com elles, como tencionava e desejava; mas, ouvidas pessoas competentes, obteve os seguintes dados:

A conducção dos instrumentos para Moncayo era d'uma difficuldade enorme, sendo absolutamente necessario leval-os nos braços em toda a subida, por onde nem cavallos podem transitar.

Aquelle ponto, elevado como é, está sujeito a nevoeiros constantes, o que tornava pouco provavel encontrar alli um dia tão claro como era mister, para que as observações se fizessem com vantagem.

O sr. Aguillar, director do Observatorio astronomico e meteorologico de Madrid, preferira estacionar-se no Deserto das Palmas, e Mr. Plantamour, astrónomo de Genebra, com quem a Commissão conferenciou, resolvêra ir para as costas do Mediterraneo e escolher uma das estações — Deserto das Palmas, Castellon, Oropesa, ou Torre Branca.

Em consequencia, deliberou a Commissão dirigir-se logo a Castellon, para cujo Governador teve uma recommendação especial de s. ex.^a o Ministro do Fomento, a quem a Commissão foi apresentada pelo Embaixador de Portugal.

Chegando a Castellon no dia 11 pelas 7 horas da tarde, alli achou Mr. Lament, que ficava naquella estação, e o sr. D. Francisco Marques, Director do Observatorio de S. Fernando, acompanhado do sr. D. José Montojo, os quaes sahiam no dia seguinte, para o Cabo de Oropesa, com os mais membros da Commissão de S. Fernando, que deviam chegar ao Grau, no vapor de guerra ás suas ordens.

O sr. Marques e o sr. Montojo, bem como todos os cavalheiros hespanhoes que os membros da Commissão portugueza tiveram a fortuna de conhecer, acolheram-na com demonstrações não equivocadas de sympathia e gentileza superior a toda a menção. O sr. Marques prestou todos os esclarecimentos necessarios para bem se poderem apreciar, debaixo de aspectos importantes, as localidades da costa, aconselhando a que adoptára como a melhor, e offerecendo á Commissão portugueza, por ser portugueza, o seu navio, as suas tendas, os seus comestiveis, todos os grandes meios de que dispunha, se ella o quizesse acompanhar e aceitar a sua collaboração.

As instancias d'este generoso cavalheiro houve a Commissão de ceder do escrupulo que tinha de aceitar tão vantajoso offerecimento, e com os bons officios do sr. Llorca,

(a) A importancia dos documentos que temos a inserir, e não menos a dos Relatorios, respectivos, ao anno lectivo findo, os quaes, havendo de ser precedidos da publicação dos artigos officiaes, que deviam compor o 1.^o n.^o, muito tarde achariam cabimento, determinaram a inversão da ordem regular, dando começo por elles ao terceiro trimestre Secção do Instituto.

professor de Physica d'aquella villa, tudo se apromptou para no dia 12 pela manhã estar a Comissão e bagagens no Grau, onde embarcou para o Cabo de Oropesa com os srs. Marques, Montojo, e todos os membros da Comissão hespanhola que vinham a bordo do vapor Alerta, o qual foi acompanhado por outro guarda-costa por nome Destello.

II

Chegando ao Cabo de Oropesa passadas algumas horas, foi empregado o resto d'aquelle dia e o seguinte em desembarcar bagagens, armar tendas, desencaixotar viveres e instrumentos, examinar o estado d'estes e collocal-os nas posições que deviam occupar. Nem um só apparelho se achou desarranjado, apesar de haverem os da Comissão portugueza feito uma viagem por terra de mais de 200 leguas, grande parte em diligencias e por estradas bastante más para se inutilisarem alguns d'elles, se não fôsem levados nas mãos em todo esse longo trânsito.

Começaram no dia 14 as observações necessarias para regular os chronometros de ambas as Comissões. A de S. Fernando trazia para esse fim doze bellos sextantes modernos de Throughton e Simms, que se podiam collocar com estabilidade e eram empregados por seis observadores, servindo-se cada um d'elles de dois, tanto para as observações da manhã como para as da tarde, a fim de tomar duas series de alturas correspondentes com um, e outras duas com outro.

Estas observações, que continuaram até o dia 19, e cessaram depois por causa do tempo, deram os seguintes resultados:

Dias	Tempo medio			
	Ao meio dia	—Tempo do chron. de Lisboa	—Tempo do chron. 23195	—Tempo do chron. 428 Joanb.
14		0 ^h . 37'. 1", 20	0 ^h . 4'. 17", 20	2 ^h . 11'. 6", 74
15		2, 60	20, 80	7, 28
17		4, 50	26, 50	8, 56
18		5, 54	.....	8, 78
19		6, 68	32, 88	.....

Durante o eclipse compararam-se entre si os chronometros n.^{os} 23195 de Dent, e 441 de Joanhzen. O resultado da comparação foi

441 de Joanhs.	18 ^d . 0 ^h . 35'. 15"	1 ^h . 19'. 40"	4 ^h . 53'. 15"
23195 de Dent.	18 . 1 . 27 . 14,3	2 . 11 . 38,9	5 . 45 . 13,5
	51 . 59,3	51 . 58,9	51 . 58,5

Os tempos dados pelos chronometros empregados pelos observadores que respectivamente se indicam, para se reduzirem a tempo medio, precisam das seguintes correcções:

23195 de Dent.	— Observ. Sousa Pinto e Miranda	= +	4'. 30"
441 de Joanhs.	— Observ. Marques e Fernandes	= +	56'. 28", 75
3850 de Lousada	— Observ. Manzano	= +	3'. 0", 4 a 3'. 0", 0
428 de Joanhs.	— Observ. Garrido	= +	2 ^h . 11'. 8", 8 a 2 ^h . 11'. 8", 4
Joanhs. de Lisb.	— Observ. Jacintho e Capello	= +	37'. 5", 8 a 37'. 5", 6

As observações das distancias zenithaes tendentes a determinar a latitude do logar, fizeram-se com seis excellentes circulares modernos de reflexão de Pistor. Estas observações, por causa do estado do ceu, foram pouco numerosas; porém o director do Observatorio de S. Fernando, aproveitando os elementos deduzidos das observações feitas no cabo de Oropesa, e outros que depois obteve, calculou e achou as seguintes:

Coordenadas do C. de Oropesa .	}	Longitude a E. de S. Fernando	0 ^h . 25'. 25", 09
		Latitude	40°. 4'. 53", 4

Medida a altura, acima do nivel medio do mar do plano sobre que assenta a torre do Pharol do Cabo, achou-se:

Altitude da estação = $15^m, 229$.

III

Os trabalhos do dia 14 terminaram por uma conferencia das Commissões hespanhola e portugueza reunidas, na qual se discutiu e assentou o plano e distribuição das observações relativas ao eclipse, tanto astronomicas, como physicas e meteorologicas, em harmonia com as respectivas instrucções.

O resultado d'essa conferencia foram os seguintes programmas:

Secção astronomica

O Director do Observatorio de S. Fernando, D. Francisco Marques, e o membro da Commissão hespanhola, D. Manuel Fernandes, encarregaram-se especialmente de observar e medir as protuberancias, e, sem prejuizo d'estas observações, de notar os tempos d'algumas phases.

O presidente da Commissão portugueza, Dr. Rodrigo Ribeiro de Sousa Pinto e o ajudante, Francisco Antonio de Miranda, tomaram a seu cargo observar os tempos de todas as phases, e, quanto fôsse possivel, o estado do ceu.

Os membros da Commissão hespanhola, D. Simon Manzano e D. Enrique Garrido, assim como os da Commissão portugueza, Dr. Jacintho de Sousa e Brito Capello, deviam notar, quanto podessem, os tempos d'algumas das phases, sem prejuizo das outras observações de que se encarregaram.

Para estas observações tinham os observadores Marques e Fernandes oculos com micrometros especiaes. O observador Sousa Pinto, o oculo parallatico de Dollond do Observatorio de Coimbra de $1^m, 18$ de distancia focal, e que amplificava cem vezes. O observador Miranda, um oculo de Dollond pertencente ao director do Observatorio de Marinha, de Lisboa. Os observadores Serrano e Garrido, cada um o seu oculo; e os observadores Jacintho de Sousa e Capello, um oculo pertencente ao Observatorio meteorologico da eschola polytechnica de Lisboa, diante do ocular do qual havia um pequeno disco de cartão para receber a imagem do sol.

Secção physica e meteorologica

I. Nos tres dias anteriores ao eclipse, e nos tres seguintes far-se-iam:

1.º As observações barometricas, psychometricas e anemometricas, de duas em duas horas, desde as 4 da manhan até ás 12 da noite;

2.º As do thermometro da irradiação no vacuo, nos mesmos intervallos, desde as 6 horas da manhan até ás 6 da tarde;

3.º As dos thermometros de maxima e minima á sombra, todos os dias;

4.º As actinometricas, em series de nove observações, de duas em duas horas;

5.º As de declinação magnetica, de uma em uma hora, desde as 6 da manhan até ás 6 da tarde; e as de declinação absoluta, todos os dias.

II. No dia do eclipse:

1.º Ler-se-hia o barometro todas as horas, e, durante o eclipse, de $10'$ em $10'$; o thermometro de irradiação no vacuo, todas as horas; e durante o eclipse de $5'$ em $5'$; o psychometro, todas as horas, e durante o eclipse de $30''$ em $30''$; o anemometro e estado do ceu observar-se-hiam todas as horas, e durante o eclipse de $20'$ em $20'$; o actinometro, como nos outros dias, e durante o eclipse, far-se-hiam series não interrompidas; o declinometro, todas as horas, e no tempo do eclipse de $5'$ em $5'$;

2.º Observar-se-hia, além d'isso, o photometro de $5'$ em $5'$, em quanto durasse o eclipse; o aspecto dos objectos terrestres, segundo as diferentes phases do phenomeno; o estado da polarisação ordinaria e a da corôa luminosa; a fórma da mesma corôa e suas várias apparencias.

Encarregaram-se d'estas observações os seguintes membros das Commissões hespanhola e portugueza:

Das observações barometricas e do thermometro de irradiação no vacuo — o 1.º tenente e engenheiro D. Jacobo Gordon;

Das observações psychometricas e dos thermometros de maxima e de minima — o 1.º tenente D. José Montojo;

Das observações actinometricas, revesando-se, — o 1.º tenente D. Agostinho Serrano Majoral, e o 2.º tenente D. Cecilio Pujazon;

Da corôa luminosa — o observador de S. Fernando, D. Enrique Garrido, e o tenente D. Simon Manzano;

Das observações anemometricas, estado do ceu e polarisação — o Dr. Jacintho Antonio de Sousa;

Das magneticas, photometricas e polarisação — o tenente João Carlos de Brito Capello, notando os dois observadores portuguezes o que podessem da corôa e protuberancias.

Não tivera a Commissão portugueza tempo bastante para reunir os meios d'acção mais adequados ao estudo do phenomeno complexo e mui pouco durador que devia observar. Foi forçoso sahir desde logo para a estação com os instrumentos que poude haver em Coimbra e em Lisboa, e dos quaes nenhum era photographico nem expressamente construido para a observação do eclipse. Comtudo, além dos instrumentos necessarios para a execução do programma mencionado, que desinvolve o das instrucções dadas á Commissão pelo Govêrno de Sua Magestade, possuia ainda alguns electometros para examinar o estado electrico da atmospheria, dos quaes houve de prescindir, por não se encontrar onde os collocar convenientemente, e terem de distrahir um observador em objecto considerado menos importante.

IV

Assentado o plano e distribuição de trabalhos, começaram no dia seguinte e continuaram depois as observações, segundo o programma, e com uma regularidade exemplar.

Estas observações feitas com o intuito de as comparar a final e deduzir a influencia que o phenomeno do eclipse teria nos diversos elementos meteorologicos e magneticos, apresentaram, desde o segundo dia, um interesse particular para os observadores, que pretendiam ler nellas um futuro favoravel ou desfavoravel á observação do eclipse.

O estado do ceu induzia a isso. Com effeito, no dia 15, (vid. map.) esteve o ceu limpo; mas no dia 16, das 2 ás 6 horas da tarde, cobriu-se de muitos cumulus, cirrus e nimbos, e manifestou-se trovada com aguaceiros; no dia 17, esteve nublado até ao meio dia; no dia 18, muito nublado até ás 9 horas da manhan.

Este aspecto do tempo fazia experimentar grandes receios pelo resultado da observação principal que, depois de tantas fadigas, parecia ter de malograr-se.

O vento que, naquelles dias, era ordinariamente fraco ou calma pela manhan e á noite, ás horas da maior altura do sol, tornava-se mais fresco em geral do mar e dos quadrantes S. E. ou N. E. No dia 18, pelas 8 horas, foi o vento N. O., algum tanto fresco, rodando para o mar, e o ceu limpou-se mais e mais, de sorte que, desde o meio dia, apenas se conservaram alguns cumulus-cirrus sôbre a montanha ao N. O., d'onde se sentiram relampagos e trovões, durante o eclipse.

Á uma hora da tarde d'este dia estavam todos os observadores nos seus postos, que occupavam uma área, cujo ingresso era impedido, do lado de terra, por um cordão de marinheiros e carabineiros. Sua Alteza o Duque de Montpensier, que honrará aquella estação com a sua visita, estava ao lado do Director do Observatorio de S. Fernando, e observava por um telescopio que lhe fôra reservado. Em uma eminencia proxima, ao Norte, havia-se estacionado uma Commissão catalan, que naquelle dia alli chegára em um vapor de Barcelona. Em baixo, num pequeno valle, estava outro grupo de observadores com os seus instrumentos. Na torre do Cabo e em todas as elevações, apinhavam-se espectadores que vinham de Oropesa e arredores.

Era digno de ver o bello panorama que formava esta reunião, em frente do Mediterraneo, illuminada pela viva luz do sol, que então se ostentava com todo o seu brilho.

Em quanto se não deu a totalidade, e depois que ella terminou, todos os observadores, excepto os que liam o actinometro, o psychometro e o thermometro de esphera preta no vacuo, foram observando os tempos dos contactos que vão referir-se; mas cumpre notar que:

1.º Todas as observações foram feitas por visão directa, menos as de Jacintho de Sousa e Capello, relativas ás manchas, ao principio, e ao fim do eclipse, as quaes resultam da reflexão da imagem no disco de carvão.

2.º As entradas e as sahidas das manchas observadas por Sousa Pinto e Garrido, bem como as observadas por Miranda, menos a entrada da 3.ª, provêm da occultação dos dois bordos em cada uma d'ellas; as de Jacintho de Sousa e Capello, da occultação do meio; e as outras, da occultação d'um dos bordos. Por isso o observador Sousa Pinto reuniu observações de muitos observadores para ter a entrada d'uma das manchas, quando uns observaram nella o primeiro bordo, e os outros o segundo.

3.º Na entrada da 3.ª mancha, o observador Miranda não tomou o tempo da occultação do segundo bordo: se o tomasse e o achasse conforme com o que obteve o observador Sousa Pinto, seria 4^h. 5'. 53" o resultado da sua observação.

4.º Os tempos foram dados pelos chronometros, referidos a pag. 7 com os nomes dos observadores que os empregaram e as correcções, que era mister fazer, para os reduzir a tempo medio. Contaram-nos alguns dos observadores, exceptuando os do chronometro de Dent. 23195, parte dos quaes foram contados pelo observador Miranda, e parte por A. A. de Sousa Pinto, que tambem foi encarregado de apreciar, pela leitura d'um livro de typo miudo, o grau de illuminação durante a totalidade.

Esses tempos corrigidos (vid. map.) deram os seguintes resultados:

Phases	Tempo medio do Cabo de Oropesa	Observadores	
Principio do eclipse.....	1 ^h . 57'. 27",5	Sousa Pinto	
	27,0	Miranda	
	27,3	Marques	
	29,3	Fernandes	
	26,3	Garrido	
	32,4	Manzano	
Principio da totalidade.....	26,8	Jacintho e Capello	
	3 ^h . 9'. 0",0	Sousa Pinto	
	8. 59,5	Miranda	
Fim da totalidade.....	8. 58,2	Capello	
	3 ^h . 12'. 5",0	Sousa Pinto	
	5,0	Miranda	
Fim do eclipse.....	8,7	Capello	
	4 ^h . 16'. 58",0	Sousa Pinto	
	58,0	Miranda	
	61,7	Fernandes	
	56,9	Garrido	
Manchas	56,5	Manzano	
	63,6	Jacintho e Capello	
	Entrada da 1. ^a	2 ^h . 12'. 2",5	Sousa Pinto
		3',0	Miranda
		1,2	Garrido
	Entrada da 2. ^a	11. 58,0	Jacintho, Capello e Manzano
		2 ^h . 55'. 11",0	Sousa Pinto
		14,0	Miranda
	Entrada da 3. ^a	6,4	Garrido
		2 ^h . 57'. 23",0	Sousa Pinto
22,6		Miranda, Jacintho, Capello, Manz.	
Sahida da 1. ^a	26,3	Garrido	
	3 ^h . 25'. 0",5	Sousa Pinto	
Sahida da 3. ^a	24. 59,5	Miranda	
	4 ^h . 5'. 54",0	Sousa Pinto	

VI

Durante o eclipse os elementos cuja variação se tornou mais sensível foram o calor irradiante e a luz. (vid. map).

O actinometro d'Herschel indicou a maior irradiação no dia 18 á 1^h. 18' e = 20,5 em partes da escala. Depois foi descendo proximamente como o thermometro de esphera preta no vacuo. Das 2^h. 28' por diante a columna actinometrica desceu quer ao sol, quer á sombra, e a minima irradiação teve logar ás 3^h. 7', alguns minutos antes da totalidade, e foi = 1,23 em partes da escala. Ás 3^h. 20' a irradiação era já = 2,25, crescendo depois successivamente até ás 4^h. 18' em que foi = 18,5. Depois tornou-se irregular e entrou a decrescer desde as 5^h, como era de esperar.

No thermometro de esphera preta no vacuo, nos dias anteriores e seguintes ao do eclipse, era o maximo ordinariamente ás 2^h, sendo a maior temperatura lida a do dia 19 áquella hora e = 45°, 4. C. Ás 10^h do dia 18 alcançou a maxima d'esse dia e = 45°, 3. C. As 2^h. 5' achou-se a maior temperatura proxima do eclipse, já depois d'elle haver começado e = 43°, 8. C. Depois desceu successivamente até o periodo da totalidade em que marcou 25°. C, subindo depois regularmente até ás 4^h. 23', e chegando a 41°, 7. C, temperatura inferior á do começo do eclipse, como devia ser.

Pelo photometro de Cauchoix, cuja maxima espessura = 200, começou a ser observada á 1^h. 55' a corda do para-raio do Pharol, que se projectava no espaço. O photometro dava então 195,5. Deu-se o primeiro contacto e ainda ás 2 horas se lia o mesmo numero. Ás 3^h. 5' achou-se 122. Durante a totalidade não se pode fazer a observação; mas ás 3^h. 15', isto é, 3' depois da totalidade, dava o photometro 127; ás 4^h. 15' dava 185, não alcançando, como era de esperar, o primeiro numero obtido.

Em relação, porém, ás indicações d'este instrumento, que de modo algum pôde ser considerado de precisão, cumpre notar que, por mais sensível e independente que fôsse do estado do aparelho visual do observador qualquer photometro empregado, nenhuma serie de numeros, obtidos com tal instrumento daria nem sequer uma ideia aproximada do effeito que produzia, sobre os objectos em terra e no mar, o decrescimento gradual de luz, no progresso do eclipse.

Este effeito não se tornou assás notavel senão quando a immersão estava já bastante adiantada. As montanhas, o mar, os varios grupos de observadores e espectadores iam sendo envolvidos em uma gradação de luz, que só podia comparar-se á do crepusculo da madrugada, que não fôsse acompanhado das côres com que a aurora pinta o oriente. Todos os objectos apresentam uma côr particular; escurecendo cada vez mais, tomam outra mais escura, e como que são vistos através de vidros esverdiados. Toda a scena, antes alegre e pittoresca, offerece agora um aspecto sinistro.

Alguns momentos antes da totalidade, um phenomeno de interferencias manifestado por varias curvas, que se interceptavam em todos os sentidos, desenhava, no espaço e por debaixo da lua, uma figura ellypsoidica, que scintillava e se projectava sobre a terra em fachas claras e escuras.¹ Este mesmo phenomeno se repetiu alguns momentos antes de terminar a totalidade.

VII

O sol desaparece completamente: os observadores precisam de luz artificial para lerem os instrumentos.² Jupiter, Venus, Saturno, Mercurio e Regulo apresentam-se em suas respectivas posições em tôrno do disco escuro da lua, posições calculadas por Hind e descriptas em um mappa que os observadores têm á vista.

A corôa luminosa³ manifesta-se um momento depois da totalidade; mas com um anel de luz branca e pallida em volta do disco da lua, d'onde, passados alguns instantes, sahem alguns raios por onde o sol deve emergir, e um raio curvo em fôrma de fouce apparece para o lado do zenith.

Alguns segundos depois a corôa completa á fôrma de resplendor, que conserva até o fim da totalidade; mas disparando seus longos raios por tal arte, que em um momento figura fazer um rapido e pouco extenso movimento de rotação de Este para Oeste. O grande raio

¹ Estas fachas foram vistas pelo Sr. D. Philippe Picatoste, intelligente collaborador *das Novedades*, que na vespera chegára á estação para ver o eclipse.

² A. A. de Sousa Pinto diz ter podido continuar a ler no livro de typo miúdo durante a totalidade.

³ Tudo o que neste escripto se refere da corôa luminosa e protuberancias, quando se não menciona o observador, é o resultado das observações que fizeram Jacintho de Sousa e Capello, independentes das que deviam fazer os membros da Commissão hespanhola especialmente encarregados d'estes objectos.

curvo que desde o comêço se viu voltado para o Norte, tem sempre a mesma posição e a mesma fórma. A grandeza dos raios da corôa e a intensidade da sua luz não são absolutamente persistentes.

Tinha-se observado attentamente o estado da polarisação ordinaria da atmospha, e nenhuma alteração se encontrára quer na direcção de seus planos, quer na sua intensidade.

Logo que a corôa se apresentou, em quanto o observador Capello procurava obter um desenho da imagem projectada sôbre o cartão do oculo, o observador Jacintho de Sousa, empregando o polariscopio bilunar de Arago, de que se servira para observar o estado de polarisação ordinaria, foi explorando a corôa em roda e em todos os sentidos, sem poder, com aquelle instrumento, descobrir então vestigio algum de polarisação.

A luz da corôa não era bastante intensa para que a sua imagem fôsse visivel sôbre o cartão; foi mistér prescindir d'este e observar pelo oculo.

O observador Capello vira apparecer algumas protuberancias. Emquanto o observador Jacintho de Sousa examinava pelo oculo as protuberancias annunciadas pelo seu companheiro, este lançou mão do polariscopio de Savart, e diz ter achado polarisada a luz da corôa.

Não é possivel descrever o effeito que produzia sôbre todos os que alli estavam, com um fim scientifico, aquella magica scena. A rapidez com que, em alguns segundos, se succediam tantos phenomenos, que fôra mistér observar debaixo de diversos aspectos, registrar, desenhar; que os observadores desejariam não ver terminados, sem se consultarem entre si, a fim de eliminar desde logo as illusões individuaes tão frequentes em taes circumstancias, para o que devia durar horas o que passava tanto mais veloz, quanto era maior o interesse que produzia; lançava o espirito num estado de anciedade, d'onde não havia sahir.

Por outro lado, a apparição da corôa nas suas differentes phases, a das protuberancias que se succediam umas ás outras com fórmias as mais caprichosas, e todas as singulares circumstancias que iam acompanhando o eclipse, constituiam um conjuncto tão diverso de tudo o que o homem tem presenciado em sua vida, que o observador deixava-se levar pelo quasi instinctivo desejo de abranger todas as partes d'aquelle raro e magnifico espectáculo, o que certamente não é proficuo á consecução d'um resultado bastante util.

As protuberancias começaram a apparecer um pouco para Este e Zenith⁴ e continuaram depois no lado opposto, mostrando-se ahi um grande grupo em fórma de serra. Das primeiras, duas tornaram-se mui notaveis, pela sua fórma; uma semelhante a uma ponta de rhinoceronte, outra sahindo perpendicularmente do disco, e quebrando-se depois em angulo recto. Alguns observadores disseram ter visto uma protuberancia perfeitamente separada do disco.

Emquanto durou a totalidade as protuberancias foram visiveis, e, segundo o observador Garrido, ainda alguns instantes depois que o sol appareceu, dardejando uma luz branca e vivissima, que deslumbrava como um fasciculo de luz electrica.

VIII

As observações que ficam mencionadas não são, por certo, sufficientes para resolverem as importantes questões que se ventilam sôbre a constituição physica do sol e da lua: a collecção de todos os dados obtidos pelos innumeraveis observadores, que se occuparam d'este eclipse, são indispensaveis materiaes para chegar a um resultado decisivo, se, por ventura, é tempo de o alcançar para a sciencia.

Parece todavia poder-se deduzir já alguma cousa d'estas observações, e aventurar uma opinião desejosa de ceder a qualquer outra mais bem fundada.

A corôa luminosa não será um simples effeito da difracção da luz do sol sôbre os bordos da lua?

As chamadas protuberancias serão as irregularidades da superficie lunar vistas por meio d'essa mesma luz, ou serão antes corpos pertencentes ao sol que fluctuam e se elevam em sua atmospha como nuvens?

Estas supposições, que no Cabo de Oropesa, pareciam d'entre todas as mais adoptaveis e conformes com os factos, foram depois, a primeira e a última, rasgadamente expendidas por duas auctoridades de grande péso, e que observaram — M.M. Le Verrier e Foucault.

⁴ As posições das partes da corôa e das protuberancias são as que daria a visão directa.

IX

Terminado o eclipse, restava executar o programma quanto ás observações meteorológicas e magneticas. No dia 20, porém, cobriu-se o ceu, apresentando chuviscos e aspecto de trovoadas. Cessaram por isso as observações actinometricas, e as do thermometro de irradiação solar, assim como as do declinometro ás 4 horas da tarde. No dia 21 suspenderam-se todas as observações por causa do tempo, excepto as barometricas, que se fizeram até ás 12 horas da noite.

As observações meteorológicas, em tempò tão irregular e differente do anterior ao eclipse, não offereciam interesse algum relativo ao phenomeno principal; além de que, as observações anteriores e simultaneas não tinham em geral dado nada de extraordinario — todos os instrumentos ou seguiam a marcha ordinaria, ou soffriam o desvio previsto. Vid. map.

Assim, o barometro, que ordinariamente marca o minimo de pressão no intervallo de tempo em que se deu o eclipse, nos dias anteriores e seguintes, pelas leituras de 2 em 2 horas, a maior leitura, em tres dias, cahiu ás 4 horas da tarde; em dois dias, ás 6 da tarde; e em um, ás 2 da tarde.

No dia 18, a pressão dada pela leitura de 1 em 1 hora subiu regularmente até ás 10 horas da manhan, epocha em que teve logar o minimo da manhan. Desde então desceu regularmente até ás 3^h. 10'; subindo desde esta hora, em alternativas, até ás 10 da noite, hora do maximo da noite.

Meia hora antes da totalidade nota-se uma tendencia a subir, porém em tão pequeno grau, que não póde dizer-se devida ao eclipse.

O thermometro á sombra, cuja maxima temperatura, segundo se infere da leitura de 2 em 2 horas, cahia ordinariamente entre as 12 e 2 da tarde nos dias anteriores; no dia 18, a maxima lida foi á 1 hora da tarde = 27° C. D'esta hora por diante desceu mais ou menos regularmente até ás 3^h. 15', em que foi 24° C, temperatura que se repete algumas vezes até ás 3^h. 25', isto é, 10' depois de começar o sol a descobrir. Desde então subiu irregularmente, talvez influenciado pelo vento, até ás 4^h. 30', em que marcou 25°, 8. C, temperatura inferior á maxima antes do eclipse, e que teve logar alguns minutos depois da correspondente no thermometro de irradiação no vacuo, como devia ser.

Nos thermometros de maxima e minima as temperaturas extremas lidas foram :

Dias	Max. C.	Minim. C.
15	26,6	19,3
16	28,1	18,9
17	28,2	18,9
18	Não se notaram	Não se notaram
19	26,3	Estava o index fóra do alcohol
20	29,8	21,5
21	Não se leu	20,8

A humidade, nos dias anteriores e seguintes ao eclipse era minima entre as 12 e 2 da tarde. No dia 18, á 1^h. 50' teve logar a minima humidade, começando depois a augmentar, por alternativas, até chegar a um maximo ás 3^h. 35', isto é, 20' depois do sol apparecer. Havia, porém, attingido outro maximo no meio da totalidade ás 3^h. 11' 30'', o qual foi = 76°, 8. Das 3^h. 35' em diante desceu mais ou menos irregularmente até ás 5 horas, e depois subiu, como de ordinario.

A tensão do vapor seguiu geralmente a marcha inversa da humidade, correspondendo o minimo de tensão ás 3^h. 17' 30'' e = 16^{mm}, 37. Depois subiu com mais ou menos irregularidade seguindo, em geral, a marcha do thermometro á sombra.

O declinometro, nos tres dias anteriores, e nos dois seguintes ao do eclipse, dava o maximo de declinação entre 1 e 2 horas da tarde, e o minimo pelas 7 ou 8 horas da manhan. No dia 18 a declinação augmentou successivamente desde as 6 horas da manhan até 1^h. 25', em que teve logar a maxima occidental d'aquelle dia. Desde esta hora a declinação diminuiu

com rapidez até ás 3 da tarde, conservando-se estacionária durante 15'. Ás 3^h. 20' começou a fazer oscillações de 2', 1', 8, 1', 5 de amplitude, augmentando de novo até ás 3^h. 40', e descendo depois successivamente sem as mencionadas oscillações.

O estado estacionario e o movimento retrogrado que teve logar das 3^h ás 3^h. 40', e foi de 1' de amplitude proximamente, dá-se muitas vezes na bussola de declinação, e podia ser produzido por uma causa qualquer estranha ao eclipse. Todavia na curva do declinometro registrador do Observatorio de Greenwich nota-se que um similhante movimento teve logar alli, 'naquelle mesmo dia, e proximamente á mesma hora.

Os azimuths dos pontos de referencia, para as declinações absolutas, foram obtidos por meio de tres series de distancias azimuthaes occidentaes e orientaes do sol. Os azimuths calculados apenas differem entre si alguns segundos. As observações foram feitas em dois pontos — 51^m, ao N, e 61^m, ao S.O. do Pharol do Cabo.

As declinações obtidas nos dias 15, 16, 17, 18, 19, 20, ás 6 horas da manhan, são respectivamente:

18°. 19'. 7'', 4 18°. 19'. 57'', 9 18°. 20'. 0'' 18°. 16'. 13'', 9 18°. 19'. 0'' 18°. 17'. 11''

Comparada com as outras esta última, que foi obtida no segundo ponto, vê-se que a influencia local era nulla ou insensivel.

X

Em conclusão d'esta memoria, a que a urgencia do tempo não permite o desinvolvimento de que sería susceptivel, julga a Commissão cumprir-lhe referir mais um facto, que torna crédora de novos agradecimentos a Commissão hespanhola de S. Fernando.

Terminados os trabalhos, no Cabo de Oropesa, tinha a Commissão de S. Fernando d'ir a outros pontos da costa para completar as observações, d'onde se haviam de deduzir as coordenadas do logar. A commissão portugueza, porém, devia dirigir-se a Madrid, para visitar os estabelecimentos scientificos d'aquella capital, e conferenciar com os astronomicos e physicos que lá estivessem, na conformidade do convite que, pelo Governador de Castellon, recebera do Govêrno de Sua Magestade Catholica.

De Oropesa para Madrid só por Valencia ou Barcelona se podia ir. Valencia estava declarada inficionada de cholera; para Barcelona não havia meios de transporte, e dizia-se ter entrado a epidemia em Tortosa.

Foi a Commissão hespanhola quem resolveu a dificuldade. Fazendo participar pelo telegrapho de Castellon ao Sr. Marques, que então se achava em Madrid, a necessidade de sahir promptamente da estação, antes de se realisar a eminente invasão da cholera 'naquelle ermo sem recursos alguns, recebeu ordem para logo embarcar tudo para Malaga no Vapor *Alerta*.

O obsequioso commandante d'este navio, d'accôrdo com os membros da Commissão hespanhola, resolvêra entrar em Cartagena, onde a Commissão portugueza desembarcou e recebeu novos favores d'aquelles cavalheiros, que até se encarregaram de tomar ao seu cuidado, até Cadiz e de lá enviarem para Lisboa, todos os instrumentos que levava a Commissão portugueza.

Lisboa, 8 de Outubro de 1860. — *Rodrigo Ribeiro de Sousa Pinto* — *Jacinto Antonio de Sousa* — *João Carlos de Brito Capello*.

ADDITAMENTO

1. Para tirar da observação dos contactos as consequencias que ella podia fornecer relativamente á posição do logar, e á apreciação das tábuas astronomicas, calculámos as distancias dos centros, correspondentes aos tempos das phases, servindo-nos das coordenadas geographicas admittidas pelo sabio Director do Observatorio de S. Fernando, e das longitudes, latitudes, parallaxes e semidiametros da Lua e do Sol, extrahidos do *Almanaque nautico*.

Este cálculo deu fortes discordancias entre as phases correspondentes aos contactos da mesma especie, tanto externos como internos; mas taes, que podiam eliminar-se suppondo o erro de quasi 1' na longitude geographica do cabo d'Oropesa, ou o erro de 31'' na longitude astronomica da Lua.

2. A primeira supposição era inadmissivel; porque os chronometros regulados no cabo d'Oropesa, durante alguns dias, por doze pares diarios de series d'alturas correspondentes do Sol, que tomavam seis habéis observadores com doze bons sextantes de Troughton, conservaram depois o mesmo andamento relativo no transporte para S. Fernando.

Por isso refizemos o cálculo das distancias dos centros com os elementos da Lua e do Sol tirados das tábuas de Hansen d'estes dois astros, ou das tábuas lunares de Hansen e das solares de Le Verrier: em logar dos tirados das tábuas lunares de Burckhardt e das solares de Delambre, que serviram nos calculos do *Almanaque*.

É do último resultado que vamos dar conta.

3. As coordenadas do cabo de Oropesa, fornecidas pelo Director do Observatorio de S. Fernando, são, como se disse no relatorio:

Longitude a l'Este de S. Fernando..... 25'.25'',09
 Latitude geographica..... 40°.4'.53'',4.

A esta latitude corresponde, adoptando o achatamento $\frac{1}{306}$, a geocentrica: 39°.53'.52'',5.

Tábuas lunares e solares de Hansen

4. Nas epochas das phases do eclipse, em tempo médio de S. Fernando, segundo os observadores Sousa Pinto e Miranda, são:

Phases	AR. do zenith.
Princípio do eclipse... 1 ^h .32'. 1'',96	145°.57'.34'',0
Princípio da totalidade. 2.43.34,66	163.53.40,8
Fim da totalidade.... 2.46.39,91	164.40. 7,1
Fim do eclipse..... 3.51.32,91	180.56. 2,0

As ascensões rectas do zenith são as dadas pelas tábuas sólares de Hansen, suppondo Oropesa 8'45'',91 a occidente do Observatorio de Paris.

5. Suppondo o observatorio de Madrid 10'7'' a léste de S. Fernando: e das ascensões rectas e declinações da Lua, calculadas pelas tábuas de Hansen, que aproveitámos das instrucções sôbre o eclipse publicadas pelo Observatorio de Madrid, deduzindo as longitudes l' , e as latitudes λ' , achámos que, nos tempos 1^h.31' e 3^h.51' de tempo médio de S. Fernando, a comparação d'estas coordenadas com as do *Almanaque* dava as seguintes correcções das últimas:

Da longitude l'	Da latitude λ'
—31'',9	—2'',3
—32,7	—2,2

6. Calculando directamente pelas tábuas solares de Hansen as coordenadas do Sol ás 2^h.45' de S. Fernando, e comparando-as com as do *Almanaque*, achámos as seguintes correcções d'estas:

Da longitude l	Da latitude λ
+2'',4	—0'',3

7. Posto isto, segundo as tábuas lunares e solares de Hansen, são, nas quatro phases:

L	134°.23'.40'',5	148°.33'.45'',7	149°.10'.45'',6	162°.21'.48'',6
Δ	24.40.24,0	30.14.39,0	30.30.28,0	36.23.50,9
l	115.51.8,0	116.34.14,1	116.36.5,8	117.15.13,0
λ'	34.10,7	30.12,8	30.2,6	26.26,4
l	116.4.26,6	116.7.17,5	116.7.24,8	116.9.59,7
π	59.35,0	59.36,5	59.36,6	59.37,9
R	16.19,4	16.19,8	16.19,9	16.20,2
r	16.45,5	16.45,5	16.45,5	16.45,5

Onde π representa a differença das parallaxes horisontaes da Lua e do Sol, R o semidiámetro horizontal da Lua, e r o semidiámetro horizontal do Sol.

8. Calculando com estes dados a parallaxe da Lua em longitude p_l , e a parallaxe em

latitude p_{λ} ; applicando as parallaxes ás differenças de longitude e ás latitudes, $l'-l$ e λ' , para ter as apparentes $(l'-l)'$ e λ'_i , e calculando as distancias dos centros, vem:

p_r	-17'. 29",0	-27'. 37",9	-28'. 0",3	-34'. 20",5
p_{λ}	-24. 43 ,8	-30. 1 ,2	-30. 15 ,8	-35. 28 ,3
$(l'-l)'$	-30. 47 ,6	- 0. 41 ,3	+ 0. 40 ,7	+ 30. 52 ,8
λ'_i	+ 9. 26 ,9	+ 0. 11 ,6	- 0. 13 ,2	- 9. 1 ,9
c	32. 12 ,6	0. 42 ,9	0. 42 ,8	32. 9 ,4

9. Com p_r , p_{λ} , Δ , $L-l'$, determinam-se as distancias zenithaes da Lua:

z	30°. 32'. 51"	43°. 11'. 45"	43°. 45'. 54"	55°. 53'. 23"
-----	---------------	---------------	---------------	---------------

e com estas determinam-se as correccões do semidiametro da Lua:

	15",0	12",7	12",6	10",1.
--	-------	-------	-------	--------

Applicando pois as correccões dos semidiametros, e formando as distancias tabulares dos centros, $R+r$ nos contactos externos, e $R-r$ nos contactos internos, serão:

Σ	32'. 19",9	0'. 47",0	0'. 47",0	32'. 15",8
----------	------------	-----------	-----------	------------

O que dá finalmente:

$\Sigma-c$	+ 7",3	+ 4",1	+ 4",2	+ 6",4
------------	--------	--------	--------	--------

Se no segundo contacto interno houve o engano de $-2''$ na contagem do tempo, como é possível, são:

$\Sigma-c$	+ 7",3	+ 4",1	+ 3",2	+ 6",4,
------------	--------	--------	--------	---------

10. Para fazer nulla, na semisomma relativa aos contactos externos, e na relativa aos contactos internos, a differença $\Sigma-c$ entre as distancias dos centros deduzidas da observação e as deduzidas das tábuas, bastaria applicar aos semidiametros as correccões $\delta R = -5'',5$, e $\delta r = -1'',4$.

11 Tomando o meio entre os tempos de cada phase achados por todos os observadores, são:

Princípio do eclipse.....	1 ^h . 32'. 2",11
Princípio da totalidade.....	2. 43. 34,14
Fim da totalidade.....	2. 46. 42,14
Fim do eclipse.....	3. 51. 34,03.

O que dá:

$\Sigma-c$	+ 7",4	+ 3",5	+ 3",1	+ 5",8
------------	--------	--------	--------	--------

E para tornar $\Sigma-c$ nullas, nas médias das phases da mesma especie, bastaria applicar aos semediametros as correccões $\delta R = -4'',9$ e $\delta r = -1'',7$.

Tábuas lunares de Hansen, e solares de Le Verrier

12. Da ascensão recta e da declinação do Sol, tiradas das instrucções, a que nos referimos, deduzindo a longitude e a latitude do Sol, e a ascensão recta do zenith, ás 2^h. 45' de tempo medio do Observatorio de S. Fernando, achámos as seguintes correccões, que convertem as coordenadas extrahidas do *Almanaque* nas que dão as tábuas solares de Le Verrier:

Da longitude do Sol.....	+ 3",3
Da latitude do Sol.....	- 0 ,3
Da ascensão recta do zenith.....	+ 3 ,5
Do semi-diametro do Sol.....	- 0 ,7.

Assim, para os tempos do n.º 4, as tábuas solares de Le Verrier devem dar:

l	116°. 4'. 27", 5	116°. 7'. 18", 4	116°. 7'. 25", 7	116°. 10'. 0", 6
r	15. 44, 8	15. 44, 8	15. 44, 8	15. 44, 8

13 Com as ascensões rectas do zenith,

145°. 57'. 29", 9	163°. 53'. 36", 7	164°. 40'. 3", 0	180°. 55'. 57", 9,
-------------------	-------------------	------------------	--------------------

e com a declinação do zenith 39°. 53'. 52", 5, acham-se as longitudes e latitudes do zenith; depois as parallaxes,

p_{ν}	— 17'. 28", 9	— 27'. 37", 8	— 28'. 0", 3	— 34'. 20", 7
p_{λ}	— 24. 43, 7	— 30. 1, 0	— 30. 15, 6	— 35. 28, 1:

e finalmente:

c	32'. 13", 4	0'. 43", 7	0'. 41", 9	32'. 8", 3
Σ	32. 19, 2	0. 47, 7	0. 47, 7	32. 15, 1
$\Sigma - c$	+ 5, 8	+ 4, 0	+ 5, 8	+ 6, 8

Se houvesse o engano de $-2''$ no tempo do 2.º contacto interno, seria:

$\Sigma - c$	+ 5", 8	+ 4", 0	+ 4", 8	+ 6", 8.
--------------	---------	---------	---------	----------

14 Se na totalidade do eclipse se empregarem os tempos do observador Capello, serão

$\Sigma - c$	+ 5", 8	+ 3", 2	+ 3", 8	6", 8.
--------------	---------	---------	---------	--------

E para tornar $\Sigma - c$ nullas nas médias dos contactos externos, e nas médias dos internos, bastaria applicar aos semidiâmetros as correcções $\delta R = -4", 9$ e $\delta r = -1", 4$.

15. Suppondo a differença de meridianos adoptada, e calculando a conjuncção verdadeira em longitude, com os dados do n.º 4, acha-se:

Pelos contactos externos	1 ^h . 55'. 43", 7 t. m. S. Fernando
Pelos internos	1. 55. 41, 6
E suppondo o erro $-2''$ no 2.º interno	1. 55. 42, 6

Fazendo o mesmo cálculo pelas tábuas, acha-se:

Pelas tábuas lunares e solares d'Hansen	1 ^h . 55'. 41", 8
Pelas lunares d'Hansen e solares de-le Verrier	1. 55, 43, 1

CONCLUSÃO

16. Ainda que imperfeita, a concordancia dos resultados expostos parece-nos sufficiente para justificar as seguintes consequencias importantes:

1.ª Que é exacta, 'neste logar, a correcção $-31''$ das tábuas lunares de Hansen sôbre as de Burckhardt.

2.ª Que devem diminuir-se, pelo menos nos eclipses de Sol, os semidiâmetros da Lua e do Sol.

3.ª Que está bem determinada a differença de longitudes entre o cabo d'Oropesa e o Observatorio de S. Fernando.

Para chegar a estes resultados foi necessario fazer bastantes calculos, em que, por não serem repetidos por outro calculador, é provavel que haja alguns pequenos erros; mas parece-nos que taes erros os não alteram.

Observações actinométricas feitas no Cabo de Oropesa nos dias 15, 16 e 17 de Julho de 1860.

Tempos		Exp. Sol. Somb.	Leituras		Variação por minuto	Irradiação solar em partes da escala (c)	Observações	Tempos		Exposição	Leituras		Variação por minuto	Irradiação solar em partes da escala (c)	Observações	Tempos		Exposição	Leituras		Variação por minuto	Irradiação solar em partes da escala (c)	Observações			
Iniciaes	Finaes		Iniciaes	Finaes				Iniciaes	Finaes		Iniciaes	Finaes				Iniciaes	Finaes		Iniciaes	Finaes				Iniciaes	Finaes	Iniciaes	Finaes
Dia 15 de Julho																										
7. 18. 0	7. 19. 0	⊙	47	56	+ 9,0			7. 20. 0	21. 0	⊙	7	17	10,0			9. 22. 0	9. 23. 0	⊙	21,0	40,0	19,0					
19. 30	20. 30	⊗	58	60	+ 2,0			21. 30	22. 30	⊗	19	19	0,0	10,0		23. 30	24. 30	⊗	45,0	49,0	+ 4,0	15,5			Nuvens grossas por todo o horizonte, e altas pela parte montanhosa.	
21. 0	22. 0	⊗	64	74	+ 10,0			23. 0	24. 0	⊗	23	33	10,0	9,75		25. 0	26. 0	⊗	55,5	75,3	+ 20,0	16,0				
22. 30	23. 30	⊗	77	78	+ 1,0			24. 30	25. 30	⊗	33,5	36	+ 0,5	8,75		26. 30	27. 30	⊗	81,0	85,0	+ 4,0	14,5				
24. 0	25. 0	⊗	86	97	+ 11,0			26. 0	27. 0	⊗	39	47,5	8,5	8,50		28. 0	29. 0	⊗	15,0 (a)	32,0	+ 17,0	12,75				
25. 30	26. 30	⊗	2 (a)	9?	+ 7,0?			27. 30	28. 30	⊗	50	49,5	- 0,5	8,25		29. 30	30. 30	⊗	37,5	42,0	+ 4,5	14,5				
27. 0	28. 0	⊗	10	20	+ 10,0			29. 0	30. 0	⊗	51	58	7,0	7,75		31. 0	32. 0	⊗	49,0	70,0	+ 21,0	17,0				
28. 30	29. 30	⊗	23	25	+ 2,0	7,5		30. 30	31. 30	⊗	60	59	- 1,0	7,75		32. 30	33. 30	⊗	74,0	77,5	+ 3,5	16,0				
30. 0	31. 0	⊗	27	38	+ 11,0			32. 0	33. 0	⊗	60,5	67	6,5			34. 0	35. 0	⊗	84,5	102,5	+ 18,0					
Dia 16 de Julho																										
9. 21. 0	9. 22. 0	⊙	22	42	+ 20,0			7. 20. 0	7. 21. 0	⊙	8,0	15,5	7,5			11. 20. 0	11. 21. 0	⊙	22,0	39,5	17,5					
22. 30	23. 30	⊗	45	47	+ 2,0	16,0		21. 30	22. 30	⊗	17,5	17,5	0,0	7,50		21. 30	22. 30	⊗	42,5	43,0	+ 0,5	17,0				
24. 0	25. 0	⊗	50	66	+ 16,0	14,0		23. 0	24. 0	⊗	20,0	27,5	7,5	7,75		23. 0	24. 0	⊗	46,5	64,0	+ 17,5	17,0				
25. 30	26. 30	⊗	70	72	+ 2,0	14,5		24. 30	25. 30	⊗	29,5	29,0	- 0,5	8,25		24. 30	25. 30	⊗	66,0	66,5	+ 0,5	15,25				
27. 0	28. 0	⊗	76	93	+ 17,0	15,5		26. 0	27. 0	⊗	30,5	38,5	8,0	8,25		26. 0	27. 0	⊗	70,5	84,5	+ 14,0	14,0				
28. 30	29. 30	⊗	96	97	+ 1,0	16,0		27. 30	28. 30	⊗	41,0	41,0	0,0	9,25		27. 30	28. 30	⊗	13,0 (a)	12,5	- 0,5	14,5				
30. 0	31. 0	⊗	11	28	+ 17,0	15,75		29. 0	30. 0	⊗	44,5	55,0	10,5	10,50		29. 0	30. 0	⊗	18,0	32,0	+ 14,0	14,75				
31. 30	32. 30	⊗	31	32,5	+ 1,5	15,5		30. 30	31. 30	⊗	58,0	58,0	0,0	9,25		30. 30	31. 30	⊗	33,0	34,0	+ 1,0	15,75				
33. 0	34. 0	⊗	37	54	+ 17,0			32. 0	33. 0	⊗	60,0	68,0	8,0			32. 0	32. 0	⊗	37,5	53,0	+ 15,5					
11. 58. 0	11. 59. 0	⊙	5	18	+ 13,0			9. 21. 0	9. 22. 0	⊙	24,5	38,5	14,0			1. 20. 0	1. 21. 0	⊙	8,0	26,0	18,0					
59. 30	12. 0. 30	⊗	22	25	+ 3,0	9,0		22. 30	23. 30	⊗	42,0	45,0	+ 3,0	10,75		21. 30	22. 30	⊗	27,5	29,0	+ 1,5	15,5				
12. 1. 0	2. 0	⊗	29	40	+ 11,0	8,0		24. 0	25. 0	⊗	49,5	63,0	+ 13,5	11,25		23. 0	24. 0	⊗	35,0	53,0	+ 18,0	16,5				
2. 30	3. 30	⊗	43	46	+ 3,0	8,0		25. 30	26. 30	⊗	66,5	68,0	+ 1,5	11,25		24. 30	25. 30	⊗	54,5	56,0	+ 1,5	15,5				
4. 0	5. 0	⊗	49	60	+ 11,0	8,0		27. 0	28. 0	⊗	72,0	84,0	+ 12,0	10,50		26. 0	27. 0	⊗	59,0	75,0	+ 16,0	15,0				
5. 30	6. 30	⊗	63	66	+ 3,0	8,0		28. 30	29. 30	⊗	87,5	89,0	+ 1,5	11,0		27. 30	28. 30	⊗	77,5	78,0	+ 0,5	16,5				
7. 0	8. 0	⊗	70	81	+ 11,0	8,5		30. 0	31. 0	⊗	93,0	106,0	+ 13,0	11,25		29. 0	30. 0	⊗	82,0	100,0	+ 18,0	17,25				
8. 30	9. 30	⊗	83	85	+ 2,0	7,5		31. 30	32. 30	⊗	31,0 (a)	33,0	+ 2,0	10,0		30. 30	31. 30	⊗	14,0 (a)	15,0	+ 1,0	17,0				
10. 0	11. 0	⊗	93	101	+ 8,0			33. 0	34. 0	⊗	36,0	47,0	+ 11,0			32. 0	33. 0	⊗	20,5	38,5	+ 18,0					
1. 23. 0	1. 24. 0	⊙	5	13	+ 8,0			11. 20. 0	11. 21. 0	⊙	6,0	15,0	9,0			1. 43. 0	1. 44. 0	⊙	19,5	37,0	17,5					
24. 30	25. 30	⊗	15	17	+ 2,0	6,5		21. 30	22. 30	⊗	19,0	20,0	+ 1,0	7,25		44. 30	45. 30	⊗	39,5	41,0	+ 1,5	16,0				
26. 0	27. 0	⊗	20	29	+ 9,0	7,5		23. 0	24. 0	⊗	22,0	29,5	+ 7,5	6,75		46. 0	47. 0	⊗	47,5	65,0	+ 17,5	16,0				
27. 30	28. 30	⊗	31	32	+ 1,0	8,5		24. 30	29. 30	⊗	33,5	34,0	+ 0,5	7,25		47. 30	48. 30	⊗	67,5	69,0	+ 1,5	16,0				
29. 0	30. 0	⊗	34	44	+ 10,0	9,5		26. 0	27. 0	⊗	36,0	44,0	+ 8,0	7,50		49. 0	50. 0	⊗	73,0	90,5	+ 17,5	16,5				
31. 0	32. 0	⊗	17	17	0,0	9,5		27. 30	28. 30	⊗	45,5	46,0	+ 0,5	7,25		50. 30	51. 30	⊗	8,0 (a)	8,5	+ 0,5	16,25				
32. 30	33. 30	⊗	20	29	+ 9,0	8,5		29. 0	30. 0	⊗	48,5	56,0	+ 7,5	7,50		52. 0	53. 0	⊗	13,0	29,0	+ 16,0	16,0				
34. 0	35. 0	⊗	31	32	+ 1,0	6,5		30. 30	31. 30	⊗	58,0	57,5	- 0,5	7,50		53. 30	54. 30	⊗	30,0	29,5	- 0,5	16,5				
35. 30	36. 30	⊗	35	41	+ 6,0			32. 0	33. 0	⊗	59,0	65,5	6,5			55. 0	56. 0	⊗	34,0	50,0	+ 16,0					
3. 33. 0	3. 34. 0	⊙	6	17	+ 11,0			1. 24. 0	1. 25. 0	⊙	24,0	41,5	17,5			3. 54. 0	3. 55. 0	⊙	10,0	27,5	17,5					
34. 30	35. 30	⊗	20,5	21,5	+ 1,0	11,25		25. 30	26. 30	⊗	49,5	51,0	+ 1,5	12,25		55. 30	56. 30	⊗	31,0	32,0	+ 1,0	16,75				
36. 0	37. 0	⊗	25,5	39	+ 13,5	12,50		27. 0	28. 0	⊗	57,0	67,0	+ 10,0	9,25		57. 0	58. 0	⊗	36,5	54,5	+ 18,0	17,25				
37. 30	38. 30	⊗	44	45	+ 1,0	12,50		28. 30	29. 30	⊗	70,0	70,0	0,0	11,75		58. 30	59. 30	⊗	59,0	59,5	+ 0,5	17,50				
39. 0	40. 0	⊗	50	63,5	+ 13,5	12,50		30. 0	31. 0	⊗	73,5	87,0	+ 13,5	12,50		4. 0. 0	4. 1. 0	⊗	64,0	82,0	+ 18,0	16,75				
40. 30	41. 30	⊗	68	69	+ 1,0	11,50		31. 30	32. 30	⊗	90,0	92,0	+ 2,0	9,75		1. 30	2. 30	⊗	86,0	88,0	+ 2,0	15,5				
42. 0	43. 0	⊗	74,5	86	+ 11,5	10,75		33. 0	34. 0	⊗	27,0 (a)	37,0	+ 10,0	9,00		3. 0	4. 0	⊗	9,5 (a)	26,5	+ 17,0	15,75				
43. 30	44. 30	⊗	89	89,5	+ 0,5	11,00		34. 30	35. 30	⊗	40,0	40,0	0,0	12,00		4. 30	5. 30	⊗	30,0	30,5	+ 0,5	16,0				
45. 0	46. 0	⊗	94	106	+ 11,5			36. 0	37. 0	⊗	43,0	57,0	+ 14,0			6. 0	7. 0	⊗	37,0	53,0	+ 16,0					
5. 20. 0	5. 21. 0	⊙	15,5	27	+ 11,5			3. 27. 0	3. 28. 0	⊙	19,0	36,5	17,5			5. 53. 0	5. 54. 0	⊙	17,5	27,5	10,0					
21. 30	22. 30	⊗	30	31	+ 1,0	11,75		28. 30	29. 30	⊗	42,5	46,0	+ 3,5	14,75		54. 30	55. 30	⊗	30,5	31,5	+ 1,0	8,5				
23. 0	24. 0	⊗	40	54	+ 14,0	13,75		30. 0	31. 0	⊗	54,0	73,0	+ 19,0	15,0		56. 0	57. 0	⊗	36,5	46,5	+ 10,0	8,75				

Observações actinometricas feitas no Cabo de Orpesa, no dia 19 de Julho de 1860.

Tempos iniciaes	Tempos finaes	Expos.	Leituras		Variação por minuto	Irradiação solar em partes da escala (c)	Observações
			Iniciaes	Finaes			
5 ^h .54'. 0"	5 ^h .55'. 0"	(d) ⊙	41,0	47,0	6,0		
55.30	56.30	×	50,5	52,0	+1,5	5,25	
57. 0	58. 0	⊙	54,0	61,5	7,5	6,25	
58.30	59.30	×	65,0	66,0	+1,0	7,50	76°,0 Céu claro, nuvens ao Sul.
6. 0. 0	6. 1. 0	⊙	68,5	78,0	9,5	8,25	
1.30	2.30	×	81,0	82,5	+1,5	8,75	Relogio — 4'.36",3 atrazado (*)
3. 0	4. 0	⊙	85,0	96,0	11,0	9,50	
4.30	5.30	×	39,0 (a)	40,5	+1,5	9,75	
6. 0	7. 0	⊙	33,0	44,5	11,5		
7.49. 0	7.50. 0	⊙	20,0	38,0	18,0		
50.30	51.30	×	45,0	47,0	+2,0	16,50	
52. 0	53. 0	⊙	52,0	71,0	19,0	17,00	
53.30	54.30	×	76,0	78,0	+2,0	16,25	
55. 0	56. 0	⊙	84,0	101,5	17,5	15,50	Relogio atrazado — 4'.41",6.
56.30	57.30	×	9,0 (a)	11,0	+2,0	15,50	82,0
58. 0	59. 0	⊙	18,0	35,5	17,5	16,00	
59.30	8. 0.30	×	41,5	42,5	+1,0	16,25	
8. 1. 0	2. 0	⊙	47,0	64,0	17,0		
9.49. 0	9.50. 0	⊙	21,5	40,5	19,0		
50.30	51.30	×	43,0	45,0	+2,0	16,50	
52. 0	53. 0	⊙	51,5	69,5	18,0	16,75	
53.30	54.30	×	72,5	73,0	+0,5	17,75	
55. 0	56. 0	⊙	75,5	94,0	18,5	18,00	Relogio atrazado — 4'.51",4.
56.30	57.30	×	96,5	97,0	+0,5	17,75	87,5
58. 0	59. 0	⊙	13,0 (a)	31,0	18,0	17,50	
59.30	10. 0.30	×	34,0	34,5	+0,5	16,75	
10. 1. 0	2. 0	⊙	40,0	56,5	16,5		
12.17. 0	12.18. 0	⊙	13,0	32,0	19,0		
18.30	19.30	×	36,0	37,5	+1,5	17,00	
20. 0	21. 0	⊙	44,0	62,0	18,0	16,00	Horizonte nublado.
21.30	22.30	×	66,5	69,0	+2,5	16,00	
23. 0	24. 0	⊙	75,0	94,0	19,0	17,00	88,0 Relogio — 5'.1",2 atrazado
24.30	25.30	×	18,0 (a)	19,5	+1,5	17,50	
26. 0	27. 0	⊙	25,5	44,5	19,0	17,75	
27.30	28.30	×	48,0	49,0	+1,0	18,25	
29. 0	30. 0	⊙	55,5	75,0	19,5		
1.49. 0	1.50. 0	⊙	14,5	32,0	17,5		
50.30	51.30	×	35,0	36,5	+1,5	17,25	
52. 0	53. 0	⊙	42,0	62,0	20,0	17,75	Nuvens sobre as terras altas.
53.30	54.30	×	67,0	70,0	+3,0	17,25	90,1
55. 0	56. 0	⊙	76,5	97,0	20,5	17,50	Relogio atrazado — 5'.11",0.
56.30	57.30	×	9,0 (a)	12,0	+3,0	17,50	
58. 0	59. 0	⊙	18,5	39,0	20,5	17,00	
59.30	2. 0.30	×	45,0	49,0	+4,0	16,50	
12. 1. 0	2. 0	⊙	55,5	76,0	20,5		
3.55. 0	3.56. 0	⊙	16,5	33,0	16,5		
56.30	57.30	×	37,0	38,0	+1,0	15,75	
58. 0	59. 0	⊙	44,0	61,0	17,0	15,75	Nuvens sobre as terras altas.
59.30	4. 0.30	×	64,5	66,0	+1,5	15,50	
4. 1. 0	2. 0	⊙	72,0	89,0	17,0	15,75	92,0
2.30	3.30	×	91,5	92,5	+1,0	15,75	Relogio atrazado 5'.19".
4. 0	5. 0	⊙	13,5 (a)	30,0	16,5	14,75	
5.30	6.30	×	32,0	34,5	+2,5	13,75	
7. 0	8. 0	⊙	40,0	56,0	16,0		

(a) Indica que se fez baixar a columna actinometrica.

(b) Indica que se fez subir a mesma.

(c) Não se fez a estes numeros a correcção relativa á temperatura.

(d) Todas as observações se fizeram com o reservatorio protegido pela lamina de vidro, não se tendo feito correcção alguma relativa a esta circumstancia.

(*) Tempo medio.

Chronometro de Dent, 23195

Principio	1 ^h .52'.57",5 (Sousa Pinto)	1 ^h .52'.57" (Miranda)
1. ^a mancha, entrada	{ 2. 7.10	{ 2. 7.11
	{ 2. 7.53	{ 2. 7.55
2. ^a mancha, entrada	{ 2.50.28	{ 2.50.32
	{ 2.50.54	{ 2.50.56
3. ^a mancha, entrada	{ 2.52.48	{ 2.52.53
	{ 2.52.58	{
Principio da totalidade	3. 4.30	3. 4.29,5
Fim da totalidade	3. 7.35	3. 7.35
1. ^a mancha, sahida	{ 3.20. 8	{ 3.20. 6
	{ 3.20.53	{ 3.20.53
3. ^a mancha, sahida	{ 4. 1.18	{ 4. 1.16
	{ 4. 1.30	{

Chronometro de Joanhzen, 441

Principio do eclipse	1 ^h .0'.58",5 (Marques)	1 ^h . 1'. 0",5 (Fernandes)
Fim	"	3.20.33

Chronometro de Losada, 3850

Principio do eclipse... 1 ^h .54'.32",5 (Manzano (a))	3. ^a mancha, entrada... {
1. ^a mancha, entrada... { 2. 9.22	{ 2 ^h . 0'.56",0 (Manzano)
	Fim do eclipse..... 4.13.56,5

Chronometro de Joanhzen, 428

Principio do eclipse... 11 ^h .46'.17",5 (Garrido)	3. ^a mancha, entrada... { 12 ^h .46'. 7",5 (Garrido)
1. ^a mancha, entrada... { 12. 0.30,0	{ 12.46.28,0
	{ 12. 1.15,0
2. ^a mancha, entrada... { 12.43.44,0 (b)	Fim do eclipse..... 2. 5.48,5
	{ 12.44.12,0

Chronometro de Joanhzen de Lisboa

Principio do eclipse	1 ^h .20'.21" (Jacintho e Capello)
1. ^a mancha, entrada	{ 1.34.28
mancha (c), entrada	{
mancha (d), entrada	{ 1.46.46
2. ^a mancha, entrada	{ 1.51.36
	{ 2.17.46
3. ^a mancha, entrada	{ 2.20.12
	{
1. ^a mancha, sahida	{ 2.48.25
	{
Fim do eclipse	3.39.58
Principio da totalidade	2.31.52,5 (Capello)
Fim da totalidade	2.35.3,0

(a) O tempo da entrada da 3.^a mancha foi contado pelo Chronometro de Joanhzen, 441.

(b) Na entrada da 2.^a mancha o observador escreveu 12.43.4,0; mas é evidente o engano.

(c e d) São duas pequenas manchas diferentes d'aquellas que vão sempre designadas 1.^a, 2.^a e 3.^a, das quaes estes observadores notaram as entradas.

Observações meteorológicas e magnéticas feitas no dia 18 de Julho de 1860 no Cabo de Oropesa.

Barometro (1)				Thermometros									Psychrometro								
Horas	Millimetros	Horas	Millimetros	Horas	Sol	Sombra	Horas	Sol	Sombra	Horas	Sol	Sombra	Horas	Tensão do Vapor	Humidade	Horas	Tensão do Vapor	Humidade	Horas	Tensão do Vapor	Humidade
4 ^{m.}	758,31	5 ^b	758,88	4 ^{m.}		21,5	3 ^b 1' 0"	28,9	24,6	3 ^b 17' 30"	25,3	24,0	4 ^{m.}	16,54	87,7	3 ^b 1' 0"	16,52	73,2	3 ^b 17' 30"	16,37	75,1
5	58,53	6	59,09	5		21,7	30	28,7	24,6	18 0	25,4	24,0	5	16,26	85,2	30	16,52	73,2	18 0	16,54	75,9
6	58,79	7	59,25	6		22,2	0 0	28,6	24,7	30	25,4	24,1	6	15,96	81,2	0 0	16,46	72,5	30	16,65	75,9
7	59,25	8	59,43	7		23,4	30	28,5	24,6	19 0	25,4	24,3	7	15,91	75,5	30	16,41	72,7	19 0	16,70	75,3
8	59,48	9	59,83	8		25,2	3 0	28,3	24,5	30	25,4	24,2	8	16,16	69,2	0 0	16,58	73,9	30	16,76	76,0
9	59,48	10	60,11	9	44,3	24,6	30	28,1	24,6	20 0	25,4	24,3	9	17,36	76,9	30	16,52	73,2	20 0	16,70	75,3
10	59,53	11	60,06	10	45,3	25,0	4 0	28,0	24,6	3 25	26,1	24,0	10	17,99	77,9	4 0	16,52	73,2	3 25	16,54	75,9
11	59,43	12	60,24	11	41,4	26,0	30	27,8	24,5	30	27,4	24,2	11	17,56	71,8	30	16,58	73,9	30	16,92	76,7
12	59,30			12(m.d.)	40,1	26,5	5 0	27,5	24,5	35	29,4	24,2	12(m.d.)	17,79	70,7	5 0	16,41	73,1	35	17,09	77,5
1 0'	59,02			1 0'	41,5	27,0	30	27,5	24,2	40	30,8	24,3	1 0'	17,49	67,6	30	16,59	75,2	40	16,86	76,0
10	59,12			15	42,2	26,8	6 0	27,2	24,3	45	32,7	24,4	15	17,61	68,8	6 0	16,70	75,3	45	17,14	76,8
20	58,99			20	42,2	26,4	30	27,1	24,2	50	34,2	24,8	20	17,15	68,6	30	16,59	75,2	50	17,24	75,5
30	58,91			25	42,3	26,3	7 0	26,9	24,2	55	36,1	24,6	25	17,56	70,6	7 0	16,59	75,2	55	17,19	76,2
40	58,82			30	42,0	26,3	30	26,9	24,3	4 0	38,0	24,7	30	16,86	67,8	30	16,53	74,5	4 0	17,30	76,2
50	58,74			35	43,0	26,0	8 0	26,7	24,3	5	....	....	35	16,87	69,0	8 0	16,53	74,5	5	....	....
2 0	58,66			40	43,3	26,5	30	26,4	24,3	10	40,0	25,6	40	17,09	68,0	30	16,70	75,3	10	17,45	73,0
10	58,58			45	43,3	26,4	9 0	26,1	24,2	15	41,1	25,6	45	16,97	67,9	9 0	16,76	76,0	15	17,63	73,8
20	58,55			50	43,3	26,8	30	25,8	24,4	20	41,4	25,2	50	17,09	66,8	30	16,80	75,3	20	17,35	74,3
30	58,52			55	43,6	26,1	10 0	25,9	24,4	25	41,7	25,6	55	17,50	71,2	10 0	16,80	75,3	25	17,28	72,3
40	58,52			2 0	43,7	26,4	30	25,8	24,5	30	41,7	25,8	2 0	17,15	68,6	30	16,74	74,6	30	17,68	73,1
50	58,55			5	43,8	26,2	11 0	25,3	24,4	35	41,4	25,8	5	16,58	67,0	11 0	16,64	74,6	35	17,68	73,1
3 0	58,52			10	43,1	26,6	30	25,2	24,3	40	40,9	25,2	10	17,20	68,0	30	17,03	76,8	40	17,35	74,3
10	58,43			15	42,5	26,2	12 0	25,0	24,3	45	40,8	25,0	15	16,92	68,4	12 0	16,70	75,3	45	17,47	75,7
20	58,55			20	41,6	26,0	30	25,0	24,3	50	40,5	25,3	20	17,39	71,1	30	16,70	75,3	50	17,45	74,3
30	58,46			25	40,4	25,8	13 0	25,4	24,2	55	40,3	25,5	25	16,82	69,6	13 0	16,92	76,7	55	17,51	73,3
40	58,58			30	39,2	25,6	30	25,3	24,3	5 0	40,0	25,4	30	16,94	70,9	30	16,70	75,3	5 0	17,23	72,9
50	58,74			35	37,6	25,2	14 0	25,3	24,4	6	36,1	24,8	35	17,35	74,3	14 0	16,64	74,6	6	17,59	77,0
4 0	58,74			40	35,9	25,7	30	25,3	24,2	7	25,5	24,0	40	16,88	70,2	30	16,59	75,2	7	17,71	81,2
10	58,79			45	34,3	25,1	15 0	25,3	24,0	8		23,4	45	17,24	74,2	15 0	16,54	75,9	8	17,90	85,0
20	58,84			50	32,7	24,8	30	25,3	24,0	9		24,2	50	16,90	74,0	30	16,54	75,9	9	17,26	78,2
30	58,94			55	31,0	24,7	16 0	25,3	24,2	10		22,9	55	16,79	74,0	16 0	16,76	76,0	10	17,86	87,3
40	58,91			3 0 0"	29,4	24,5	30	25,3	24,3	11		22,1	3 0 0"	16,41	73,1	30	16,70	75,3	11	16,68	85,4
50	58,91			30	29,2	24,5	17 0	25,3	24,2	12(m.n.)		21,8	30	16,58	73,9	17 0	16,59	75,2	12(m.n.)	16,86	87,8

(1) As alturas são correctas, e reduzidas a 0.° C.

Photometro			Declinometro				Anemometro				Estado do Céu			Notas
Horas	Espessuras	Variações	Horas	(a) Divisões	Horas	(a) Divisões	Horas	Direcção do Vento	Leituras	Velocidades	G. de Serenidade	Forma das Nuvens	Observações	
1 ^h 55'	195,5		12 ^h (m.d.)	3,80	2 ^h 35'	3,25	4 ^h m.	NO.	449,00	10,20	6	C.-Ci.		
2 0	195,5	0,0	5'	3,80	40	3,15	5	NO.	459,20	0,80	6	C.,C-St.		
5	190,0	5,5	10	3,80	45	3,00	6	NO.	460,00	10,25	5	C.,Ci.		
10	186,5	3,5	15	3,80	50	2,95	7	NO.	470,25	6,95	5	C.,Ci.,C-St.		
15	178,0	8,5	20	3,80	55	2,90	8	NE.	477,20	7,60	6	C.,Ci.,St.		
20	167,3	10,7	25	3,80	3 0	2,80	9	NE.	484,80	....	7	Ci.-C.	
25	158,2	9,1	30	3,85	5	2,80	10	ENE.	(*)443,25	....	8	Ci.-C.	
30	155,0	3,2	35	3,85	10	2,80	11	ENE.	453,85	10,60	9	Ci.-C.		
35	148,0	7,0	40	3,85	15	2,85	12(m.d.)	E.	(*) 13,75	....	10	Ci.-C.	
40	144,8	3,2	45	3,80	20	2,85	1 0'	NE.	21,75	8,00	10	Ci.-C.		
45	142,2	2,6	50	3,80	25	2,95 (b)	20	NE.	24,00	2,25	10	Ci.-C.		
50	136,0	6,2	55	3,85	30	2,95 (c)	40	NE.	25,10	1,10	10	C.,Ci.		
55	129,2	6,8	1 0	3,90	35	3,15 (d)	2 0	ENE.	28,90	3,80	10	C.,Ci.		
3 0	125,0	4,2	5	3,95	40	3,15 (e)	20	ENE.	31,15	2,25	10	C., ao N.		
5	122,0	3,0	10	3,90	45	3,10	40	ENE.	33,50	2,35	10	C. »	Aspecto de trovoadas ao NO. relampagos, e trovoadas ao longe.	
10	....	....	15	3,90	50	3,10 (f)	3 0	ENE.	35,00	1,50	10	C. »	
15	127,0	....	20	4,10	55	3,00	20	ENE.	38,25	3,25	10	C. »	
20	131,5	4,5	25	4,15	4 0	2,95	40	ENE.	39,20	0,95	10	C. »		
25	135,5	4,0	30	4,00	5	2,95	4 0	ENE.	40,00	0,80	10	C. »		
30	137,0	1,5	35	3,95	10	2,90	20	ENE.	41,25	1,25	10	C. »		
35	150,0	13,0	40	3,95	15	2,80	40	ENE.	41,30	0,05	10	C. »		
40	155,0	5,0	45	3,95	20	2,70	5 0	ENE.	42,50	1,20	10	C. »		
45	161,0	6,0	50	3,95	25	2,65	6	S.	45,75	3,25	10	C. »		
50	165,0	4,0	55	3,80	30	2,60	7	S.	47,50	1,75	10	Limpo.		
5 0	170,0	5,0	2 0	3,80	35	2,55	8	SO.	50,70	3,20	10	»		
4 5	178,0	8,0	5	3,75	40	2,50	9	SO4S.	54,10	3,40	9	Ci.		
5	181,0	3,0	10	3,60	45	2,45	10	SO4S.	58,00	3,90	9	Ci.		
10	182,0	1,0	15	3,50	50	2,40						St-Ci.		
15	185,0	3,0	20	3,55	55	2,40								
			25	3,35	5 0	2,40								
			30	3,30	6 0	2,05								

(*) Deslocou-se o ponteiro por alguma causa estranha.

(a) Cada divisão equival a 2,90.
A numeros maiores correspondem declinações mais occidentaes.
As 6^h m. . . . 0^{div}. 0. . 18° 16' 14",9
(b) Oscillações do magnete.
(c) » mais fracas.
(d) » de 2' de amplitude.
(e) » de 1',5 »
(f) magnete tranquillo.

Observações actinometricas feitas no Cabo de Oropesa no dia 18 de Julho de 1860.

Tempos		Exposição	Leituras		Variação por minuto	Irradiação solar em partes da escala (c)	Observações	Tempos		Exposição	Leituras		Variação por minuto	Irradiação solar em partes da escala (c)	Observações	Tempos		Exposição	Leituras		Variação por minuto	Irradiação solar em partes da escala (c)	Observações	
Iniciaes	Finaes		Iniciaes	Finaes				Iniciaes	Finaes		Iniciaes	Finaes				Iniciaes	Finaes		Iniciaes	Finaes				Iniciaes	Finaes
7. 55. 0	7. 56. 0	⊙	28,5	48,0	19,5			1. 42. 0	1. 43. 0	⊙	3,0	15,5	12,5			3. 43. 0	3. 44. 0	⊙	40,5	48,5	8,0			
56. 30	57. 30	⊗	59,0	62,5	+ 3,5	16,0	Horizonte nublado.	43. 30	44. 30	⊗	16,0	9,5	- 6,5	16,75	110°.	44. 30	45. 30	⊗	50,5	49,0	- 1,5	9,5		
58. 0	59. 0	⊗	68,5	88,0	19,5	16,5	Instrum. horizontal.	45. 0	46. 0	⊗	14,0	22,0	- 8,0	13,75		46. 0	47. 0	⊗	49,0	58,0	9,0	10,75		
59. 30	60. 30	⊗	92,0	94,5	+ 2,5	16,75	Reflexão do Sol no mar.	46. 30	47. 30	⊗	26,0	21,0	- 5,0	13,75	Relog. atraz. 3' 11", 1.	47. 30	48. 30	⊗	59,0	57,0	- 2,0	11,0	89°.	
61. 0	62. 0	⊗	10,5 (a)	29,5	19,0	16,5	83°.	48. 0	49. 0	⊗	25,0	38,5	13,5	18,5		49. 0	50. 0	⊗	59,0	68,0	9,0	10,75		
62. 30	63. 30	⊗	34,5	37,0	+ 2,5	15,75	Nuvens sobre o Sol.	49. 30	50. 30	⊗	40,0	35,0	- 5,0	18,75		50. 30	51. 30	⊗	69,0	67,5	- 1,5	11,0	Relog. atr. 3' 13", 9.	
64. 0	65. 0	⊗	41,0	58,5	17,5	15,5	Relog. atr. 2' 26", 8.	51. 0	52. 0	⊗	38,0	52,0	14,0	19,5		52. 0	53. 0	⊗	70,0	80,0	10,0	11,5		
65. 30	66. 30	⊗	62,5	64,0	+ 1,5	13,0		52. 30	53. 30	⊗	51,5	45,5	- 6,0	19,5		53. 30	54. 30	⊗	81,0	79,5	- 1,5	12,5		
67. 0	68. 0	⊗	69,5	81,0	11,5?			54. 0	55. 0	⊗	48,0	61,0	13,0			55. 0	56. 0	⊗	82,0	94,0	12,0	13,25		
																56. 30	57. 30	⊗	5,0 (a)	4,0	- 1,0			
8. 57. 0	8. 58. 0	⊙	11,0	28,0	17,0			1. 57. 0	1. 58. 0	⊙	9,0	22,0	13,0											
58. 30	59. 30	⊗	31,5	32,0	+ 0,5	16,75	Nublado, vento fresco.	58. 30	59. 30	⊗	25,0	23,5	- 1,5?	14,5?	112°, 5.	3. 58. 0	3. 59. 0	⊙	7,0	20,0	13,0			
60. 0	61. 0	⊗	38,0	55,5	17,5	16,75		60. 0	61. 0	⊗	22,0	35,0	13,0	17,75		59. 30	60. 30	⊗	22,0	21,0	- 1,0	14,0		
61. 30	62. 30	⊗	58,5	59,5	+ 1,0	16,50	Instrum. horizontal.	61. 30	62. 30	⊗	36,0	28,0	- 8,0	20,25	Relog. atr. 3' 2", 7.	4. 1. 0	4. 2. 0	⊙	26,0	39,0	13,0	13,75	92°.	
63. 0	64. 0	⊗	65,0	82,5	17,5	16,75	89°, 5.	63. 0	64. 0	⊗	29,0	40,5	11,5	17,5		2. 30	3. 30	⊗	42,5	42,0	- 0,5	14,25		
64. 30	65. 30	⊗	85,5	86,0	+ 0,5	17,00	Relog. atr. 2' 31", 4.	64. 30	65. 30	⊗	42,0	38,0	- 4,0	15,25		4. 0	5. 0	⊙	47,0	61,5	14,5	15,25		
66. 0	67. 0	⊗	6,0 (a)	23,5	17,5	17,00		66. 0	67. 0	⊗	37,0	48,0	11,0	17,25		5. 30	6. 30	⊗	64,0	63,0	- 1,0	15,5	Relog. atr. 3' 15", 5.	
67. 30	68. 30	⊗	28,0	28,5	+ 0,5	17,00		67. 30	68. 30	⊗	19,5	11,0	- 8,5	19,0		7. 0	8. 0	⊙	64,5	79,0	14,5	15,5		
69. 0	70. 0	⊗	34,0	57,5	17,5			69. 0	70. 0	⊗	13,0	23,0	10,0			8. 30	9. 30	⊗	82,0	81,0	- 1,0	16,0		
																10. 0	11. 0	⊙	85,5	101,0	15,5			
9. 56. 0	9. 57. 0	⊙	12,0	29,5	17,5			2. 11. 0	2. 12. 0	⊙	7,5	15,0	+ 7,5											
57. 30	58. 30	⊗	33,0	35,0	+ 2,0	14,25	Nuvens sobre a terra.	12. 30	13. 30	⊗	12,5	0,0	- 12,5	19,25	111°, 5.									
59. 0	60. 0	⊗	40,5	55,5	15,0	14,50	Instrum. horizontal.	14. 0	15. 0	⊗	1,0 (b)	7,0	+ 6,0	17,25	Relog. atr. 3' 4", 3.	4. 13. 0	4. 14. 0	⊙	8,0	27,5	19,5			
60. 30	61. 30	⊗	57,5	56,5	- 1,0	15,5	89°.	15. 30	16. 30	⊗	46,0	36,0	- 10,0	14,5		14. 30	15. 30	⊗	30,0	27,5	- 2,5	18,5?		
62. 0	63. 0	⊗	60,0	74,0	14,0	15,5	Relog. art. 2' 36", 7.	17. 0	18. 0	⊗	34,5	37,5	+ 3,0	14,25		16. 0	17. 0	⊗	27,0	39,5	12,5	12,75	108°.	
63. 30	64. 30	⊗	75,0	73,0	- 2,0	15,0		18. 30	19. 30	⊗	34,5	21,0	- 12,5	15,0		17. 30	18. 30	⊗	42,0	44,0	+ 2,0	10,75		
65. 0	66. 0	⊗	78,5	90,5	12,0	15,0		20. 0	21. 0	⊗	19,5	21,5	+ 2,0	13,0		19. 0	20. 0	⊙	43,0	57,0	14,0	13,0	Relog. atr. 3' 17", 1.	
66. 30	67. 30	⊗	4 (a)	0,0	- 4,0	16,0		21. 30	22. 30	⊗	17,5	8,0	- 9,5	11,0		20. 30	21. 30	⊗	39,0	57,0	- 2,0	15,75		
68. 0	69. 0	⊗	3	15,0	12,0			23. 0	24. 0	⊙	93,0 (b)	94,0	+ 1,0			22. 30	23. 0	⊗	70,0	74,5	4,5	16,75		
																23. 30	24. 30	⊗	77,0	74,5	- 2,5	16,75		
10. 56. 0	10. 57. 0	⊙	25,0	43,5	18,5			24. 30	25. 30	⊙	95,0	95,0	0,0			25. 0	26. 0	⊙	77,0	91,5	14,0			
57. 30	58. 30	⊗	48,0	48,0	0,0	18,25	Céu claro, nuvens sobre as terras altas.	26. 0	27. 0	⊗	92,0	78,0	- 14,0	12,5	106°, 5.	4. 28. 0	4. 29. 0	⊙	12,0	25,0	13,0			
59. 0	60. 0	⊗	56,0	74,0	18,0	18,25	Vento um tanto fresco.	27. 30	28. 30	⊗	75,0	73,0	- 2,0	12,5	Relog. atr. 3' 5", 9.	29. 30	30. 30	⊗	26,5	23,0	- 3,5	13,0		
60. 30	61. 30	⊗	79,0	78,5	- 0,5	17,50	Instrum. horizontal.	29. 0	30. 0	⊗	67,5	52,5	- 15,0	12,5		31. 0	32. 0	⊗	26,0	34,0	8,0	10,75		
62. 0	63. 0	⊗	84,0	100,0	16,0	17,0	94°.	30. 30	31. 30	⊗	49,0	46,0	- 3,0	10,5		32. 30	33. 30	⊗	40,0	37,0	- 3,0	13,5	112°.	
63. 30	64. 30	⊗	8,0 (a)	6,5	- 1,5	17,0	Relog. atr. 2' 42", 0.	32. 0	33. 0	⊗	40,0	28,0	- 12,0	8,75		34. 0	35. 0	⊙	41,0	54,0	13,0	16,0	Relog. atr. 3' 18", 7.	
65. 0	66. 0	⊗	12,0	27,0	15,0	17,0		33. 30	34. 30	⊗	24,0	20,5	- 3,5	7,50		35. 30	36. 30	⊗	55,0	52,0	- 3,0	15,5		
66. 30	67. 30	⊗	28,5	26,0	- 2,5	17,75		35. 0	36. 0	⊗	18,0	8,0	- 10,0	6,25		37. 0	38. 0	⊗	55,0	67,0	12,0	15,5		
68. 0	69. 0	⊗	29,5	45,0	15,5			36. 30	37. 30	⊗	5,0	1,0	- 4,0			38. 30	39. 30	⊗	68,0	64,0	- 4,0	15,0		
																2. 38. 0	2. 39. 0	⊙	53,0	53,0	0,0			
11. 56. 0	11. 57. 0	⊙	8,5	25,5	17,0			39. 30	40. 30	⊙	54,0	36,0	- 18,0	11,5?	102°.	4. 28. 0	4. 29. 0	⊙	12,0	25,0	13,0			
57. 30	58. 30	⊗	27,5	26,5	- 1,0	17,5	Céu limpo, excepto sobre as terras altas.	41. 0	42. 0	⊗	32,0	27,0	- 5,0	8,75	Relog. atr. 3' 7", 5.	29. 30	30. 30	⊗	26,5	23,0	- 3,5	13,0		
59. 0	60. 0	⊗	33,0	49,0	16,0	17,5	Vento algum tanto fresco.	42. 30	43. 30	⊗	21,5	8,0	- 13,5	7,25		31. 0	32. 0	⊗	26,0	34,0	8,0	10,75		
60. 30	61. 30	⊗	50,0	48,0	- 2,0	17,5	96°.	44. 0	45. 0	⊗	85,5 (b)	78,0	- 7,5	5,75		32. 30	33. 30	⊗	40,0	37,0	- 3,0	13,5	112°.	
62. 0	63. 0	⊗	54,0	69,0	15,0	17,0	Relog. atraz. 2' 48", 7.	45. 30	46. 30	⊗	46,5	59,5	13,0	5,5		34. 0	35. 0	⊙	41,0	54,0	13,0	16,0	Relog. atr. 3' 18", 7.	
63. 30	64. 30	⊗	69,0	67,0	- 2,0	14,25		47. 0	48. 0	⊗	55,5	48,0	- 7,5	5,5		35. 30	36. 30	⊗	55,0	52,0	- 3,0	15,5		
65. 0	66. 0	⊗	73,0	82,5	9,5	12,25		48. 30	49. 30	⊗	43,0	30,0	- 13,0	5,5		37. 0	38. 0	⊗	68,0	64,0	- 4,0	15,0		
66. 30	67. 30	⊗	8,5	5,0	- 3,5	15,00		50. 0	51. 0	⊗	25,5	18,0	- 7,5			40. 0	41. 0	⊙	67,0	77,0	10,0			
68. 0	69. 0	⊗	11,0	24,5	13,5											4. 43. 0	4. 44. 0	⊙	1,0	11,5	10,5			
																44. 30	45. 30	⊗	16,0	11,5	- 4,5	14,75		
12. 55. 0	12. 56. 0	⊙	13,5	33,0	19,5			2. 52. 0	2. 53. 0	⊙	94,0	85,0	- 9,0			46. 0	47. 0	⊗	13,0	23,0	10,0	15,25		
56. 30	57. 30	⊗	35,5	34,0	- 1,5	20,0	Item.	53. 30	54. 30	⊗	80,0	68,0	- 12,0	3,0	97°.	47. 30	48. 30	⊗	23,5	17,5	- 6,0	15,25		
58. 0	59. 0	⊗	39,0	56,5	17,5	18,75		55. 0	56. 0	⊗	63,0	54,0	- 9,0	3,0	Relog. atr. 3' 9", 1.	49. 0	50. 0	⊗	19,5	28,0	8,5	14,0		
59. 30	60. 30	⊗	59,0	58,0	- 1,0	17,75		56. 30	57. 30	⊗	48,0	36,0	- 12,0	2,5		50. 30	51. 30	⊗	27,0	22,0	- 5,0	13,75	Relog. atr. 3' 20", 3.	
61. 0	62. 0	⊗	61,0	77,0	16,0	17,5	100°.	58. 0	59. 0	⊗	31,0	21,0	- 10,0	2,25		52. 0	53. 0	⊗	23,0	32,0	9,0	15,0		
62. 30	63. 30	⊗	4,0	2,0	- 2,0	18,0	Relog. atr. 2' 52", 6.	59. 30	60. 30	⊗	95,0	82,5	- 12,5	2,00		53. 30	54. 30	⊗	31,5	24,5	- 7,0	16,0		
64. 0	65. 0	⊗	8,0	24,0	16,0	17,0		61. 0	62. 0	⊗														

RELATORIO SOBRE A VISITA DOS OBSERVATORIOS DE MADRID, PARÍS, BRUXELLAS E GREENWICH

PELO CONSELHEIRO

Rodrigo Ribeiro de Sousa Pinto

Lente da Faculdade de Mathematica na Universidade de Coimbra.

Ill.^{mo} e Ex.^{mo} Sr. — Cumprindo o que me prescrevem as respectivas instrucções, darei conta a V. Ex.^a dos principaes resultados da minha visita aos estabelecimentos scientificos, principalmente aos astronomicos, de Madrid, Paris, Bruxellas e Londres; para que chéguem por V. Ex.^a tanto ao conhecimento da Universidade, como ao do Govêrno de Sua Magestade, segundo o que expuz ao Ex.^{mo} Ministro dos Negocios do Reino, em officio de 8 de Outubro.

Madrid

Tendo sahido de Portugal, e chegado a Madrid, dirigi-me ao observatorio d'esta Cidade, onde, na ausencia do Director e do primeiro Astronomo, que haviam partido, um para o Desierto de las Palmas, outro para Moncayo, fui recebido pelo segundo Astronomo D. Miguel Merino. Este habil astronomo, que o Ministro de Sua Magestade Fidelissima em Madrid, o Sr. Comendador Sobral, sempre disposto a coadjuvar-nos, tivera a bondade de prevenir da nossa visita, e a quem devi excellente acolhimento, mostrou-me o Observatorio com a melhor vontade, e deu-me sôbre elle alguma das informações que eu desejava.

Na volta do Cabo de Oropesa a Madrid fui logo procurado pelo Director do Observatorio, D. Antonio d'Aguilar y Vela, que não só me offereceu a repetição da visita ao estabelecimento, mas quiz mostrar-me a Universidade, governada actualmente, no que toca ás disposições communs ás faculdades, por estatutos pouco differentes dos nossos. Neste estabelecimento o ensino theorico é sempre acompanhado por demonstrações prácticas feitas em pequenos gabinetes, ou em jardins, annexos respectivamente a cada uma das aulas.

Sempre que pude examinar o Observatorio, o illustre Director, não só condescendendo com os meus desejos, senão tambem prevenindo-os, facilitou-me o exame, prestando os esclarecimentos que para elle me serviam. E fez por fim o obsequio de me dar, offerecidos ao Observatorio de Coimbra, doze bons desenhos, que tenho a honra de remetter a V. Ex.^a, pelos quaes se pôde fazer uma ideia exacta do edificio e pertenças do Observatorio, e dos instrumentos astronomicos, que 'nelle actualmente ha.

Com o sabio professor de Physica na Universidade de Madrid, D. Manuel Rico y Sinobas, visitei a eschola industrial, onde vi o gabinete de physica, rico de bons aparelhos modernos, e a bella collecção de productos da industria nacional. Assim como a Academia Real das Sciencias, onde me foram dadas as memorias da Academia, as Actas e a Revista mensal, que já remetti a V. Ex.^a com destino para a Universidade.

Foi tal a espontaneidade, e a franqueza, nos obsequios que recebi dos tres cavalheiros referidos, que mais pareciam elles de bons amigos, que de hospedes generosos.

Á sollicitude do Sr. Sobral devi ainda, além da nossa apresentação ao Ministro do Fomento, que nos recommendára promptamente ao Governador de Castellon, o conhecimento com o Commendador D. Basilio Castellanos, inspector da instrucção primária. Deu-me este cavalheiro os programmas e alguns discursos, que tenho a honra de passar ás mãos de V. Ex.^a, relativos áquelle ramo de instrucção, hoje um dos principaes objectos da attenção do Govêrno hespanhol.

O pouco tempo de demora em Madrid, e os incommodos de saude, que durante elle soffri, não me permittiram aproveitar os offerecimentos do illustre professor da Universidade de Madrid, D. Mariano de la Paz Graells, e do habil cathedratico do Collegio de Sancto Izidro, D. Mariano de S. Esteban; mas creio que os seus officios serviram aos outros membros da commissão portugueza.

No tracto com estes sabios, e com outros illustrados cavalheiros, reconheci os sentimentos de sympathia e confraternidade que os professores portuguezes devem aos hespanhoes; e o vivo interesse, com que é acolhida em Hespanha a ideia de relacionar e estreitar intimamente os estabelecimentos scientificos das duas nações.

Observatorio de Madrid

Os instrumentos principaes d'este estabelecimento são o *circular meridiano*, e o *equatorial*.

Circular meridiano. — O circular meridiano, de Repsold, tem pouco mais o menos 2^m,1 de distancia focal; 1^m,2 de comprimento do braço de rotação; e 0^m,17 d'abertura: de sorte que as suas dimensões andam por $\frac{5}{3}$ das do circular meridiano de Coimbra. Tem dois circulos em cada uma das extremidades do braço de rotação, dos quaes o interior é graduado, e o exterior sustenta os microscopios com que se fazem as leituras. O diaphragma para a luz é exterior ao braço; e dentro do tubo ha um espelho, que se move lateralmente por um registro exterior, para projectar a luz sobre o fio que se quer. No reticulo ha sete fios verticaes fixos; e além d'isso um caixilho com dois, o qual póde mover-se para oriente e para occidente, e medir o erro de collimação. Ha dois fixos horisontaes pouco distantes, para que o observador possa usar d'um, ou trazer a imagem do astro ao intervallo d'elles: e, a pequena distancia vertical d'estes fios, ha uma cruz, cujo meio corresponde ao quarto fio. Nas leituras dos microscopios póde usar-se d'uma cruz como no de Coimbra, ou de dois fios parallellos, fazendo bissecar o seu intervallo pelo traço da divisão. O segundo processo parece melhor, sendo pequeno o intervallo dos fios; como o é neste instrumento, no qual o achei de 11".

Pela grandeza das suas dimensões, e pela perfeição das suas lentes, este circular meridiano merece grande confiança. Tomando com elle a altura de uma estrella, que um dos astrónomos observára na noite precedente, apesar da falta de tranquillidade, inevitavel em quem o não tinha ainda manuseado, apenas differi 1". Verifiquei depois com effeito, que as observações d'altura quasi sempre concordavam até 1"; e que as de passagens equatoriaes nos diversos fios apenas discrepavam entre si ordinariamente algumas décimas de segundo, quasi sempre menos de 0",5.

O custo do instrumento foi 4:300\$000 réis.

O observador senta-se em uma cadeira, cujo encôsto se move por meio de uma roda dentada, para tomar diversas inclinações. Um dos braços é atravessado verticalmente por um êmbolo, carregando no qual se faz levantar, por meio de uma mola, uma lingueta, que entra nas cavidades da roda. Então move-se esta por uma manivella, para dar ao encôsto a inclinação conveniente; e larga-se depois o êmbolo, para que a lingueta torne a prender nos dentes da roda. Duas barras de ferro, servindo de carris, facilitam o transporte da cadeira.

Para levantar cada uma das tampas da fenda, furaram a abobada; e prenderam a tampa por uma corda que passando pela gorja de uma roldana posta no terrado, e descendo pelo buraco, vem a um tambor, pela rotação do qual se enrola na sua circumferencia. Quando, por este movimento, a tampa se approxima da posição vertical, encontra uma mola, cuja resistencia é vencida pelo esforço empregado no tambor. Mas quando se quer fechar a tampa, desenrolando a corda, a mola obriga-a a deixar a posição vertical e depois o proprio pêso a vae fazendo cahir.

A determinação do ponto horizontal faz-se com um collimador horizontal diante do qual se põe uma luz, que illumina o seu reticulo. Acha-se, por um nivel, a inclinação da aresta superior; enfia-se depois a cruz do reticulo pelo eixo optico do circular meridiano; e lê-se a gradação d'este; feito isso dando ao collimador o movimento de 180° em volta do seu eixo longitudinal, repetem-se as mesmas operações, e combinam-se as duas leituras.

O mesmo collimador serve, como uma marca terrestre, para determinar o erro de collimação do eixo optico. Mas é tal a estabilidade das partes d'este instrumento, que, segundo me disse o Director, basta fazer a inversão duas ou tres vezes no anno.

Para a inversão ha uma haste vertical, que se póde mover tanto no sentido do seu comprimento como azimuthalmente. Esta haste sustenta no seu tópo um travessão horizontal, do comprimento do braço, em cujas extremidades ha peças verticaes, talhadas em U, que vão tomar o mesmo braço, e o levam, pelos movimentos da haste, á posição conveniente. O aparelho é sustentado por pés, um dos quaes fica na direcção do braço, de sorte que este se nivella com facilidade. Quando se quer fazer a inversão, põem-se no pavimento duas barras de ferro, que servem de carris para o transporte do aparelho, em posições que uns pontos, marcados no mesmo pavimento, indicam.

O zygometro de Repsold é uma barra metalica, em cujos extremos ha pontas, que se inserem em laminas de vidro. Uma d'estas pontas é a extremidade inferior de um parafuso, na cabeça do qual está a gradação. Põe-se uma cobertura de vidro sobre o nivel, para que durante a operação, não se lhe communique o calor do corpo do observador.

O relógio, que é de Dent, e de compensador de mercurio, está posto, quasi defronte do observador, em uma guarita de pedra.

Equatorial. — O equatorial é de Merz. Tem, pouco mais ou menos, 4^m,8 de distancia focal, e 0^m,33 de abertura: andando assim as suas dimensões por $\frac{5}{2}$ das do nôso.

Custou 7:600\$000 réis.

Está ainda pouco experimentado; mas, posto que bom, parece ser de qualidade inferior à que faziam esperar as suas grandes dimensões.

Theodolito de Repsold. — Neste instrumento, que é exactamente como o que vi no observatorio da marinha de Lisboa, notei a fôrma angular do tubo da luneta, em virtude da qual o observador recebe commodamente, por direcção horizontal, a imagem do astro reflectida em um espelho, que está collocado dentro, na intersecção dos dois ramos. Os dois Directores dos Observatorios de Madrid e de Lisboa, ambos juizes muito competentes, exaltam a bondade d'este instrumento, cujo preço é apenas de 760\$000 réis.

Instrumentos de passagens de Repsold. — Segundo o que me disse o segundo Astronomo, este pequeno, mas bello instrumento, sendo posto no 1.º vertical, dá muito bem as latitudes. Para este fim distam muito menos uns dos outros os fios proximos do médio do que os remotos; havendo ao todo 15 fios.

O preço d'este instrumento é de 950\$000 réis.

Pequenos Equatoriaes. — Tem ainda o observatorio de Madrid dois equatoriaes de 2^m de distancia focal e 0^m,11 de abertura, feitos expressamente para a observação do eclipse, cada um dos quaes custou 570\$000 réis.

Chercheur. — E tem mais um bom *chercheur des comètes*, de que não sei o preço nas fábricas, porque este foi comprado em segunda mão.

Pessoal e trabalhos do Observatorio. — Consta o pessoal d'um Director, e de um primeiro Astronomo, que são professores na Universidade; de um segundo Astronomo, que não é professor; e de quatro Ajudantes. Todos estes sete empregados têm a seu cargo as observações; e são ainda n'isso ajudados, para a contagem do tempo e para a escripta, por outros dois empregados, o Guarda e o Porteiro.

Os ordenados que vencem, reduzidos a réis são os seguintes:

Director 522\$000 réis, além de 855\$000 réis como lente.

Primeiro Astronomo 380\$000 réis, além de 855\$000 réis, como lente.

Segundo Astronomo 760\$000 réis.

Cada ajudante 570\$000 réis.

Guarda 285\$000 réis.

Porteiro 190\$000 réis.

Além d'isso têm o Director e os Astronomos casas de habitação no observatorio; o que equivale, termo médio, a um augmento de ordenado de 180\$000 rs. E egualmente alli habitam os outros empregados.

O Observatorio ainda não começou a fazer regularmente a publicação das suas observações astronomicas. Publica por ora sómente o seu *anuario*, de que já sahiu o volume do primeiro anno; e um resumo mensal das observações meteorologicas.

Observatorio de S. Fernando.

Levaram os Observadores de S. Fernando para o Cabo de Oropesa, além dos quatro oculos com que observaram o eclipse, e dos instrumentos meteorologicos, doze sextantes de Throughton e Simms, de bom pé vertical, com nivel, de 0^m,19 de raio, e nonio de 10'', que custaram 161\$000 réis cada um; mais seis circulos de reflexão de Pistor e Martins, de 0^m,13 de raio, que custaram 143\$000 réis cada um; e seis chronometros, uns de Lousada, outros de Joanson.

Segundo as informações que me deu o illustre Director d'aquelle Observatorio, ha n'elle tres secções: uma de observações astronomicas, outra do cálculo do *almanaque nautico*, e outra de meteorologia.

O número, e os vencimentos, reduzidos a réis, dos empregados são os seguintes:

Director Geral. 1:900\$000 réis.

Secção Astronomica

Chefe	1:200\$000 réis.
Primeiro Observador	950\$000 »
Segundo dicto	760\$000 »
Terceiro dicto	570\$000 »
Quarto dicto	475\$000 »

Secção do Almanaque

Chefe	1:200\$000 réis.
Primeiro Calculador	950\$000 »
Segundo dicto	760\$000 »
Terceiro e Quarto dictos	570\$000 »
Quinto e Sexto dictos	430\$000 »
Setimo e Oitavo dictos	285\$000 »

Secção de Meteorologia

Cinco membros, como na de astronomia, e com os mesmos vencimentos.

Ha uma quarta secção para ensino dos aspirantes, tirada convenientemente d'entre os membros das outras.

Além dos observadores e calculadores ordinarios, ha quatro aspirantes na 1.^a secção, oito na 2.^a, e quatro na 3.^a, que vencem 143\$000 réis cada um.

Passados dez annos d'exercicio, o primeiro Observador e o primeiro Calculador ficam vencendo mais 95\$000 réis cada um.

Um membro de qualquer das secções não póde passar para outra, senão como chefe de secção.

No plano da reforma do edificio os empregados habitarão ao lado do Observatorio, com galerias de communicação para elle.

Dotação do Observatorio.— O Observatorio tem annualmente:

Permanente

Para a publicação do <i>almanaque</i>	1:800\$000 réis.
Para conservação do edificio e expediente	1:425\$000 réis.

Variavel

Para a bibliotheca, termo medio	425\$000 réis.
---------------------------------------	----------------

Paris

O Sr. Dr. Mathias de Carvalho e Vasconcellos, por sua longa residencia em Paris, e pelas relações que alli contrahira com a maior parte dos chefes d'estabelecimentos scientificos e industriaes, foi muito util aos commissionados portuguezes.

Entre as visitas nas quaes nos acompanhou, ou que nos proporcionou, sobresahiram: a da casa da moeda, onde vimos os trabalhos de laminação, corte e cunhagem; a dos *gobelins*, onde vimos trabalhar nos magnificos quadros de tapessaria; a do Conservatorio das artes e officios, onde examinámos, entre uma infinidade de objectos, as bellas collecções de balanças, d'apparelhos electricos, e de modelos de superficies em grande vulto, e o trabalho e construcção de excellentes máchinas hydraulicas; assim como a do Instituto de França, então privado da concorrência de uma grande parte dos seus membros, mas ainda respeitavel.

Achando-me em Paris em uma epocha, na qual, por terem cessado os trabalhos escolares, estavam ausentes quasi todos os professores, e fechados os estabelecimentos d'ensino, tive o desgosto de nem fazer o exame e visita d'estes, que julgava de muito interesse, nem dedicar-me, como era minha tenção, a alguns estudos, a que dava grande importancia. E por este motivo me demorei em Paris menos do que tencionava, tractando de retirar-me, logo que pude conseguir a segunda visita do Observatorio.

Obtive esta, como obtivera a primeira, por intervenção do Ministro de Sua Magestade Fidelissima em Paris, o Sr. Visconde de Paiva, o qual, estando então ausente o Director do Observatorio, Mr. Leverrier, me apresentou ao primeiro astronomo, Mr. Villarceau, mostrando 'nisso e em outros obsequios que nos fez, decidido desejo de concorrer para o bom desempenho da nossa commissão.

Recebeu-me o illustre astronomo com a franca e ingenua singeleza, que acompanham ordinariamente o verdadeiro merito; mostrando-me os instrumentos; satisfazendo ás minhas perguntas; e comprazendo-se em dar-me as informações, que julgava uteis, com uma sollicitude e interesse que vivamente me penhoraram.

Do respeitavel membro do *bureau des longitudes*, Mr. Mathieu, a quem não tive occasião de fallar, mas enviei, por intervenção do Sr. Mathias de Carvalho, uma pequena nota sôbre o Observatorio de Coimbra, obtive algumas informações relativas á composição do *Connais-sance des Temps*.

Observatorio de Paris

Além do quarto de círculo de Bird, e de um círculo de Gambey, que se encontram pendurados nas paredes da primeira sala, d'outros que estão no pavimento immediato, e do grande equatorial d'Arago, que está em um terrado superior, hoje apenas monumentos de trabalhos passados, vi os seguintes, que actualmente servem:

Luneta meridiana. — É um grande instrumento de passagens, que tem 2^m,4 de foco, 1^m,3 de braço, e 0^m,15 d'abertura, actualmente desembaraçado do círculo, e reduzido á extrema simplicidade. Para orientação d'elle serve uma marca posta ao sul, na extremidade do jardim do Observatorio, com fios illuminados por uma luz de gaz, cujos raios se tornam parallellos atravessando uma lente posta na distancia devida. Abrindo ou tapando a corrente do gaz, por um êmbolo que lhe fica ao lado, o observador pôde tornar visivel ou eclipsada a marca, e temperar-lhe a illuminação. Ha um apparelho de reversão, que só differe do de Madrid em tomar o braço no meio, fazendo pousar o cubo na almofada, que assenta no topo da haste vertical.

'Nesta luneta meridiana supprimiram-se todos os apparelhos de rectificação, substituindo as chapas, que tinham correções moveis, uma no sentido vertical, outra no horizontal, como no de Coimbra, por peças metallicas muito fortes, cravadas firmemente na pedra, e cortadas no tópo quasi em fórma de V, para descanso dos munhões. Os erros são determinados por observações astronomicas, e applicados ás passagens. Se por effeito de causas inevitaveis, como são a differença de temperatura dos dois pilares, ou algum movimento do terreno, se reconhece que uma extremidade do braço está sensivelmente mais elevada que a outra, gasta-se com um cylindro d'aço o V respectivo, até que, por tentativas, se consiga descer sufficientemente o munhão que 'nelle se apoia. E, para maior estabilidade, o V não é perfeito no lugar onde assenta o munhão: tem uma ligeira curvatura feita pelo attrito do cylindro.

Para estudar os munhões fizeram duas pequenas chapas metallicas, com um cylindro de vidro no centro; ficando no meio d'este cylindro um tenuissimo canal, que parece um filete muito fino. Pega-se cada uma d'estas chapas em um dos munhões; põe-se defronte um collimador horizontal, com os dois fios rectangulares moveis, e com parafusos de cabeças graduadas por meio dos quaes se apreciam os movimentos. Faz-se então rodar lentamente o braço; e notam-se as coordenadas da ponta do filete, que, se o munhão é cyindrico, descreve um círculo.

Relogio. — Pareceu-me que o relógio fecha o circuito electrico pelo processo do professor Bond, isto é, pelo contacto entre o pendulo e a roda de encontro, ligados com os polos.

Mural de Gambey oriental. — Este instrumento, que tem 2^m de foco, 0,12^m d'abertura, e 1^m de raio do círculo, está collocado a oriente da luneta meridiana. Faz-se 'nelle a determinação do nadir como no nosso circular meridiano.

Apesar de se haverem supprimido os grandes erros provenientes dos apparelhos de movimento, que tinham as antigas chapas dos microscopios, substituindo-as por outras, que apenas permitem o movimento longitudinal para acertar o foco, ainda ha differenças consideraveis nas determinações do nadir, as quaes seguem certas leis de relação com as differenças de temperatura das duas faces, norte e sul, do pilar; sendo as temperaturas indicadas por dois thermometros adaptados ás mesmas faces. Mr. Villarceau, incansavel 'nestas investigações, lembra-se de fazer um thermometro com a fórma de ΔU^B , o qual, descendo da parte superior d'uma das faces, passe por baixo do pilar, e vá subir pela outra face, a fim de ter

a differença de gradação thermometrica das duas extremidades A e B: por lhe parecer que os pequenos thermometros, actualmente adaptados ás faces, só representam as temperaturas das camadas de pedra com as quaes estão em contacto.

Detive-me um pouco 'neste objecto, porque póde tambem applicar-se ao estudo do circular meridiano o que sôbre elle digo.

Para ter o depósito do mercurio, serve uma caixa cylindrica, d'onde, movendo um êmbolo, se faz sahir o mercurio, que está no fundo, cahindo este por um tubo sôbre o banho, limpo das impurezas, que ficaram á flor do depósito.

Mural Occidental. — 'Neste círculo, collocado ao occidente da luneta meridiana, ha um microscopio, composto de dois parallellos, para estudar a gradação do instrumento.

Grande equatorial. Este equatorial, feito na fábrica de Mr. Lerebours, com a parte optica de Mr. Secretan, tem 5^m,37 de distancia focal, e 0^m,31 de abertura. Na parte inferior do eixo polar tem um systema de rodas, que communica com o círculo horario, collocado mais superiormente, para lhe dar movimento.

Custou 9:000\$000 réis.

O observador senta-se nos degraus de uma escada curva, para ficar na posição a distancia conveniente do ocular. A escada tem duas manivellas, uma de cada lado, com dois systemas de rodas; um em comunicação com a roda, que toca no pavimento da casa; o outro que communica o corpo da escada com uma roda, movel sôbre uma grade, na qual elle assenta. Pelo primeiro systema dá o observador movimento a toda a escada, corpo e grade, em volta do centro do instrumento; pelo segundo faz approximar ou afastar o corpo da escada do centro do instrumento, obrigando-a a correr ao longo da grade. Os degraus pódem abater-se por dobradiças; e por isso o observador, sentado em um, abatendo os que lhe ficam, acima, póde collear-se á sua vontade na escada.

A cupula é espherica. Na circumferencia movel d'ella, que pousa sôbre a parede da casa, está uma roda dentada; e o carrete, que dá movimento a esta roda, está fixo na face interna d'aquella parede.

A abertura das janellas faz-se lateralmente, obrigando-as a correr 'nesse sentido por meio de roldanas e cordas.

Outros equatoriaes. — Além do grande equatorial, que é modernissimo, ha outro mais pequeno, que tem um objectivo muito bom, de 3^m,96 de distancia focal, e ,0^m24 de abertura. Custou 5:400\$000 réis.

Ha ainda um de dimensões eguaes ás d'este, e outro mais pequeno, os quaes não vi.

Pessoal do Observatorio e trabalhos. — Além do Director, ha quatro astrónomos; mas um dos actuaes só o é no titulo, porque se emprega na parte physica, deixando de funcionar na astronomica. Agora ha mais quatro ajudantes. Os vencimentos d'estes empregados são os seguintes:

Primeiro Astronomo	1:550\$000 réis.
Cada um dos outros tres	900\$000 »
Cada um dos Ajudantes de	325\$000 a 360\$000 »

Além d'estes empregados ordinarios, dos quaes me parece que os ajudantes têm accesso para astrónomos, ha outros extraordinarios, que são chamados para fazer os calculos das reduções, e que tambem ajudam nas observações. Estes vencem de 180\$000 a 470\$000 rs. certos; mas, quando fazem observações, são gratificados segundo o número d'ellas; o que póde elevar até 720\$000 rs. a totalidade dos seus vencimentos.

Fazem-se as observações meridianas de todos os astros. Com o equatorial observam-se os cometas e os pequenos planetas, quanto o número dos empregados o permite. Em geral os observadores são obrigados a fazer o serviço, que ocorre desde as seis horas da manhan até ás duas da noite: nas quatro horas seguintes não ha serviço.

O tomo 12.º dos annaes do observatorio, que deve estar impresso, contém as primeiras observações feitas sob a direcção de Mr. Leverrier; e o que respeita á descripção, rectificação e uso dos dois instrumentos meridianos,— de passagens, e mural.—

Dotação do Observatorio. — A somma que o Director recebe annualmente para custear as despesas do Observatorio é de 14:400\$000 rs. Mas 'nisto não entra a compra de grandes instrumentos, nem a construcção de edificios, para os quaes se pedem sommas extraordinarias, quando é necessario.

Connaissance des Temps.— Até agora os calculos do *Connaissance des Temps*, cuja redacção e publicação está a cargo do *Bureau des Longitudes*, têm sido feitos por tres calculadores, com os seguintes ordenados:

Primeiro e Segundo Calculadores, cada um	630\$000 réis.
Terceiro Calculador	360\$000 »

e, além d'elles, por dois membros do *Bureau des Longitudes*, um dos quaes tem a intendencia da organização e publicação da obra. Mas, reconhecendo-se a insufficiencia d'este pessoal para dar á obra a perfeição de que carece, addicionar-se-hão, a contar de 1861, mais tres calculadores, para os quaes entrou no orçamento a verba de 1:620\$000 réis, que serão distribuidos convenientemente. Vem assim a ser seis o número dos calculadores fixos, além dos dois membros da juncta das longitudes.

Bureau des Longitudes.— Tem esta corporação nove membros titulares scientificos, e um mechanico; quatro membros adjunctos scientificos, e dois mechanicos; além dos calculadores de que acabámos de fallar.

Estes dezeseis membros vencem actualmente os ordenados seguintes:

Membros titulares scientificos, cada um	900\$000 réis.
» » mechanicos »	720\$000 »
Membros adjunctos scientificos, cada um	540\$000 »
» » mechanicos »	360\$000 »

Bruxellas

Em Bruxellas, além dos ricos e bem ordenados estabelecimentos historico-naturaes, que certamente serão descriptos por mais competente penna, visitei o Observatorio.

O illustre Director d'este estabelecimento, que nos tractou com muita affabilidade e attenção, mostrou-nos os instrumentos e a bibliotheca, e brindou-me com as plantas e vistas do edificio, e com a descripção dos instrumentos, que tambem fazem parte do tomo xi dos anaes, e que tenho a honra de remetter a V. Ex.^a, offerecidas ao Observatorio de Coimbra.

O instrumento de passagens do Observatorio de Bruxellas é exactamente como o de Paris, feito na mesma occasião e pelo mesmo artista.

Houve uma marca meridiana, que foi inutilisada por edificações fronteiras. Para rectificar o eixo optico serve agora um collimador como o do Observatorio de Madrid.

O relógio fecha o circuito electrico pelo processo empregado em Washington, isto é, pelo contacto entre a pendula e o mercurio ligados com os polos.

A rapidez da nossa visita a Bruxellas não nos permittiu acceitar o delicado offerecimento do Ministro de sua Magestade Fidelissima em Bruxellas, o Sr. Visconde de Seissal, para aquillo em que pudesse ser-nos util, no desempenho da nossa commissão, senão em facilitar-nos a nossa viagem para Inglaterra.

Greenwich

Logo que chegámos a Londres, dirigi-me ao Observatorio de Greenwich, onde fui recebido pelo habil ajudante Mr. Dunkin, que me mostrou alguns instrumentos, e depois apresentado ao respeitavel astronomo real Mr. Airy, depois de me franquear o Observatorio para ver os instrumentos, e de me offerecer delicadamente a repetição da visita, que duas vezes acceitei, prestou-se a dar-me, por si e por seus empregados, quanto servisse para obter as informações que eu desejava;— como foram as vinte e sete folhas de typos para lançar as observações feitas com o circular meridiano, com o altazimuth, e com o sector zenithal, que tenho a honra de entregar a V. Ex.^a para o Observatorio da Universidade, e que, junctas ao regulamento do Observatorio de Greenwich, darão uma ideia completa da sua organização, e da ordem dos trabalhos.

Sabendo por mim, que não chegaram ao Observatorio de Coimbra alguns dos volumes das observações de Greenwich, que a *Royal Society* tem mandado a este estabelecimento, deu-me tres, de cuja falta eu me recordava; e além d'isso mais nove, que, pela minha informação, conheceu que não havia no mesmo Observatorio: os quaes todos remetti a V. Ex.^a para

este estabelecimento, e já estão na sua bibliotheca; sendo um d'elles o das observações de 1852, que tem, em appendix, o regulamento do Observatorio de Greenwich. E sobre isso offereceu-me enviar os outros volumes que faltam, quando lhe remetteste a relação d'elles.

O Ministro de Sua Magestade Fidelissima em Londres, o sr. Conde de Lavradio, a quem devemos uma recepção muito attenciosa e obsequiadora, teve a bondade de encarregar-se da remessa d'estes volumes para Lisboa; e, mostrando a maior dedicação pela Universidade, offereceu-se para remetter os outros, assim como para prestar a esta corporação os serviços que pudesse. No que segundou a S. Ex.^a o seu Secretario o Sr. Conde de Thomar, Antonio, como filho grato da mesma Universidade.

Sempre me lembrará a ingenua e benevola franqueza com que fui tractado no Observatorio de Greenwich, onde verifiquei o que diz sobre elle Mr. de Pontecoulant na pag. xxvii da introduccão da sua astronomia.

Observatorio de Greenwich.

Neste estabelecimento vi o circular meridiano, o grande equatorial, o altazimuth, e o sector zenithal.

Circular meridiano.— O oculo tem 3^m,66 de distancia focal e 0^m,20 de abertura; de sorte que as suas dimensões são quasi triplas das do circular meridiano de Coimbra. Dos sete fios, os dois adjacentes ao do meio distam mais d'elle, talvez o dôbro, do que os outros, a fim de se distinguir bem o mesmo fio. O pilar occidental é vasado; e na circumferencia da abertura estão seis microscopios, que servem para fazer as leituras, todos illuminados por uma luz de gaz posta no meio. A parte optica do instrumento é de Merz, de Munich; a parte mechanica é de Simms, de Londres.

Não sei bem o preço do instrumento; mas parece-me que é de uns 8:000\$000 de réis.

O mercurio deita-se em um vaso, posto sobre um prato, que se cinge ao pilar, ou sahe fóra, segundo é necessario. A sua parte inferior, limpa das impurezas, que nadam á tona do liquido, cahe na tina, onde deve servir para a observação, por um orificio aberto no fundo do mesmo vaso; sendo regulada a sahida por uma torneira. É um processo que tem analogia com o que se emprega em Paris.

O erro de collimação determina-se por dois collimadores horizontaes, collocados um ao norte, outro ao sul do instrumento; e por isso não se faz a inversão, o que é muito conveniente em virtude do grande pêso d'elle. Mas, por não ter este circular, como tem o nosso, no meio do braço; a abertura que permite enfiar por um dos collimadores a cruz do reticulo do outro, sem levantar o instrumento, é necessario fazer esta elevação, que dá algum incómodo.

Para fazer a operação mais exactamente dispõe-se o reticulo do collimador de modo que fiquem os fios um pouco inclinados á vertical. Então, se o fio do meio do circular meridiano corta o do collimador formando dois triangulos eguaes cujas bases homologas estão sobre dois fios paralelos e equidistantes do medio, não ha erro de collimação. Este methodo parece melhor que o da coincidência dos fios do meio verticaes do collimador e do oculo; porque no segundo a espessura dos fios impede a apreciação exacta d'esta coincidência, e no primeiro o erro de collimação é amplificado na differença das bases dos dois triangulos.

O thermometro exterior está fóra da casa do lado do norte, na direcção da janella, e proximo d'ella.

Tanto a porção vertical, como a horizontal, das janellas abrem-se dando movimento, por meio de rodas dentadas, a uma serra vertical, que é a primeira de uma serie de varas de ferro ligadas por joelhos, em volta dos quaes podem gyrrar, prendendo a última na janella. Por este systema as diversas varas accomodam-se de maneira que, devendo mudar a distancia da primeira á janella, esta se mova abrindo-se ou fechando-se. As junctas das partes das janellas correspondem peças, que se levantam ou cahem, conforme se abrem ou fecham as mesmas partes; e por isso, fechada uma janella, a peça respectiva serve como de telha, que impede a entrada da chuva pela juncta.

Para observar mais commodamente na posição vertical ha um alcapão, aberto o qual, o observador desce a um pavimento mais baixo: similhantemente ao que se fez na casa do equatorial de Coimbra.

O volume das observações de Greenwich de 1852 contém a descripção do instrumento. E o das observações de 1856 contém a descripção do aparelho galvanico chronographico. Ambos estão agora na bibliotheca do Observatorio de Coimbra.

Grande equatorial.— A distancia focal é, proximamente, 5^m,5. O circulo horario, que fica na parte inferior do eixo polar, move-se facilmente. Os pegões, onde se firma a extremidade

superior d'este eixo, são trapésios de ferro com diagonaes do mesmo metal; e o oculo é protegido por quatro varões ocos, que estão ligados com os pegões.

Para observar na direcção do polo ha uma cadeira especial. Para as outras observações ha uma escada curva, como em Paris, mas com uma cadeira movel em vez de degraus. Tres systemas de rodas, que o observador póde tocar quando está sentado, servem-lhe: um para mover toda a escada em tórno do centro do instrumento; outro para subir ou descer a cadeira ao longo da superficie interna da escada; outro em fim para inclinar á vontade a cadeira.

A cupula é formada de um cylindro vertical, e d'uma parte que cobre este cylindro. A roda dentada, que é immovel, está fixa na parte superior da parede; e o carrete, que se move por uma manivella, é fixo na cupula.

Para abrir as janellas ha arcos de ferro dentados, que prendem nellas, os quaes se fazem mover por carretes fixos na cupula. Como o arco horizontal, que faz mover a parte vertical da janella é maior, está partido de sorte, que, na juncta, podem as mesmas partes dobrar-se á roda d'um joelho, para não ser necessario abrir na cupula uma fenda que lhe dê sahida.

Como este instrumento foi construido modernamente, ainda não ha impressa a descripção d'elle, que se espera ter no volume das observações de 1859.

Antigo equatorial.— Tem 2^m,49 de distancia focal, 0^m,17 de abertura.

A cupula é espherica. As janellas abrem-se por meio de cordas, que passam em roldanas fixas na cupula, e as obrigam a correr na direcção do seu comprimento.

Tem tambem este instrumento um ocular com um micrometro de dupla imagem, isto é, com um vidro partido, cujas metades se movem uma relativamente á outra, para medir as distancias angulares das estrellas duplas, e os diametros dos astros.

Sector zenithal.— No pavimento inferior está o banho de mercurio. No immediato está o objectivo; um espelho que traz á direcção horizontal os raios reflectidos no mercurio; e um ocular horizontal. E no tecto d'esta pequena casa está a abertura, por onde entram os raios luminosos dos astros muito proximos do zenith.

Altazimuth.— Ao norte da sua casa, e juncto d'ella no interior do edificio, ha uma marca meridiana, que serve para a orientação exigida pela contagem dos azimuths. O sábio primeiro Ajudante, Mr. Maine, a quem devi uteis esclarecimentos, disse-me que o altazimuth apresenta um erro constante, o qual só póde attribuir-se a movimento de terreno em que assenta o edificio, porque a marca meridiana não denuncia erro de orientação.

Pessoal e trabalhos.— O pessoal permanente do Observatorio compõe-se do astronomico real; d'um primeiro ajudante, que substitue o Director quando é necessario; de mais cinco ajudantes astronomicos; e d'um para as observações magneticas e meteorologicas. Um dos primeiros ajudantes costuma encarregar-se da bibliotheca, e da direcção da parte meteorologica.

Os ordenados, em réis, são:

Astronomo Real	3:600\$000 réis
	e casa no Observatorio
Primeiro Ajudante	1:800\$000 réis
	e para casa
	315\$000
Os outros ajudantes, cada um	450\$000 réis
	e para casa
	135\$000

O Observatorio tem além d'isso um fundo, para que o Director possa chamar mensalmente calculadores extraordinarios das reduções, os quaes tambem ajudam nas observações. Actualmente ha seis d'estes empregados: de sorte que, além do Director, o pessoal encarregado das observações astronomicas e das suas reduções, é agora de onze pessoas; e de ordinario conserva-se assim.

A totalidade da dotação para a despesa annual ordinaria é variavel; mas orça quasi sempre por 13:500\$000 réis. Não entrando as construcções novas, nem a compra de grandes instrumentos.

As observações meridianas das estrellas fundamentaes e d'algumas outras, do sol, dos planetas, e mais especialmente da lua, e as observações da lua com o altazimuth, são os trabalhos astronomicos ordinarios. Extraordinariamente, quando é possivel, observam-se tambem os cometas e as estrellas duplas.

No principio de cada semana faz-se uma tabella da distribuição dos trabalhos por toda ella. Nesta tabella designa-se o serviço de cada um dos observadores, de sorte que se com-

binem, quanto o permitem as disposições pessoais, a bondade do trabalho com a alternativa e com as commodidades.

Nautical almanac. — O cálculo e a publicação d'esta obra nada tem com o Observatorio. É feito em Londres por um corpo especial de calculadores sob a direcção de M. Hind. Não tive occasião de procurar mais informações a este respeito; mas parece-me que são nove as pessoas empregadas no cálculo do *nautical almanac*.

De todos estes Observatorios, os que me pareceram assentados com melhores condições de construcção pouco elevada, isolamento do movimento das cidades, e altura do terreno moderada, mas sufficiente para ter um horizonte livre, foram os de Madrid e Greenwich.

A exposição precedente parece confirmar, o que por mais de uma vez se tem reconhecido, que é necessario attender seriamente aos seguintes pontos; qualidade dos actuaes instrumentos do Observatorio de Coimbra, número d'empregados, natureza dos trabalhos, e retribuição d'estes. Por isso julgo dever meu, nesta occasião, apresentar a respeito dos mesmos pontos várias indicações, algumas das quaes já foram lembradas pelo Conselho da Faculdade de Mathematica.

Se as observações com os nossos dois instrumentos que, posto que bem construidos, são de classe inferior aos dos Observatorios, a que me referi, se podérem comparar com as dos mesmos Observatorios, será necessario para o fazer, que concorram em número muito maior que as d'elles.

Por isso entendo que se deve tractar de obter um circular meridiano como o de Madrid; e aproveitar depois o que actualmente temos para instrumento de passagens no primeiro vertical.

Em quanto ao equatorial, julgo prudente que fique para mais tarde a refórma d'elle até que practicamente se possa decidir qual dos dois nos deve servir de modelo, se o moderno de Greenwich, se o moderno de Paris.

Julgo indispensavel:

1.º separar definitivamente os dois serviços, do Observatorio e do cálculo das Ephemerides; e augmentar o número dos collaboradores.

Como 'neste último ponto ha que attender ás difficuldades do thesouro, limito-me a lembrar a distribuição seguinte, que pouco o onerará.

(A) *Serviço do Observatorio.* — Dois astrónomos, e dois ajudantes, e tambem o guarda; sem que deixe de augmentar-se este número com os mais que exigir a acquisição d'outros instrumentos, quando ella se verificar.

(B) *Serviço do cálculo das Ephemerides.* — Um astrónomo; dois ajudantes; e um ou dois calculadores extraordinarios, que o Prelado da Universidade, com informação do Director do Observatorio, nomeará d'entre os Lentes da Faculdade de Mathematica; ou, na falta d'elles, d'entre pessoas idoneas.

2.º Permittir a accumulacão dos logares de substituto extraordinario da faculdade de Mathematica e de ajudante do Observatorio, vencendo então por este último serviço sómente metade do respectivo ordenado.

3.º Elevar a 1:200\$000 réis, a dotação do Observatorio; devendo sahir d'ella a despesa que se fizer com os calculadores e observadores extraordinarios.

4.º Se não for possível dar habitação, communicada com o Observatorio, a todos os observadores, ao menos dal-a ao Director, e primeiro que tudo ao porteiro: providenciando em todo o caso para que os observadores tenham quartos commodos, onde possam estar nos dias e noites, em que tiverem de fazer observações.

5.º Melhorar a retribuição dos astrónomos, ajudantes e empregados mechanicos do Observatorio com o augmento de ordenados, e vantagens na fórma proposta pelo Conselho da Faculdade de Mathematica na sua última consulta sôbre este objecto.

Mas, em quanto não se obtém o grande circular meridiano, julgo que se devem comprar os seguintes objectos, que aproveitarão sempre, qualquer que seja o uso astronomico a que se destine o actual.

1.º Comprar pelo menos um collimador horizontal.

Este collimador dará o ponto horizontal como em Madrid; e combinando a observação d'elle com a do nadir, que se deve continuar, ter-se-ha uma determinação mais exacta d'este ponto. Além d'isso combinando o collimador horizontal, posto ao norte, com a marca meridiana da Rapozeira, ou prescindindo d'esta, quando oscillar muito, determinar-se-ha melhor o erro de collimação.

2.º Comprar um apparelho d'inversão do braço, do genero do de Madrid.

3.º Comprar um cathetometro para ler os thermometros sem influencia do calor proprio.

4.º Comprar mais dois microscopios; e para usar d'elles, furado o pilar occidental, na altura conveniente, collocar um ao norte, outro ao sul no mesmo plano horisontal, por baixo dos actuaes: ou ao menos um, que se colloque abaixo e equidistante dos actuaes para ler a gradação correspondente á parte inferior do diametro vertical.

Segundo as informações que tomei, a despesa d'estas compras não chegará a 400\$000 rs.

Tambem se carece muito d'um circulo dentado, com um systema que o toque, para dar movimento á cupula do equatorial, e de uma reforma no systema de abrir a janella; mas é esse um objecto, que precisa ser estudado á vista da casa, e que provavelmente não exigirá o serviço d'artista estrangeiro.

Deus guarde a V. Ex.ª — Coimbra, 9 de Novembro de 1860.

Ill.º e Ex.º Sr. Basilio Alberto de Sousa Pinto, Reitor da Universidade.

Rodrigo Ribeiro de Sousa Pinto.

SUPPLEMENTO

Depois d'impressa uma parte d'este relatorio, vi o regulamento do Observatorio de S. Fernando, no qual achei pequenas differenças, e mais algumas disposições, que vou notar: limitando-me ás tres secções de Physica, d'Astronomia e de Cálculo das Ephemerides.

O ordenado dos chefes de secção é de 1:140\$000 réis.

Os ordenados do Quinto e Sexto calculador das Ephemerides são 427\$000 »

O Primeiro observador de cada uma das secções de physica e astronomia, e o primeiro calculador da secção das Ephemerides, passados dez annos d'exercicio, têm 190\$000 réis de augmento de ordenado.

Os dois ajudantes mais antigos de cada uma das secções de physica e astronomia, e os quatro mais antigos da secção de cálculo das Ephemerides, depois de tres annos de serviço, com aproveitamento e boa conducta, vencem a gratificação annual de 85\$500.

Nas vacaturas os aspirantes sobem a observadores, segundo o seu merecimento. E o tempo de serviço dos observadores é contado desde a sua admissão a aspirantes.

Um curso triennial d'applicação é frequentado por seis tenentes de marinha, que têm a gratificação annual de 285\$000 réis, e ajudam nos trabalhos das secções de physica, astronomia e ephemerides, quando o director o julga conveniente.

No Observatorio ha um artista com o ordenado de 570\$000 réis, e um porteiro com o ordenado de 255\$000 réis.

¹ As reduções a réis são feitas na razão de 47,5 réis por cada reale.

RELATORIO GERAL

DOS

TRABALHOS DA FACULDADE DE MEDICINA NO ANNO LECTIVO DE 1860 — 1861.

A Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, conscia de sua elevada missão, com todo o disvelo se dedicou ao ensino de seus alumnos no anno lectivo de 1860 a 1861, e ao mesmo tempo administrou com summo zêlo os differentes estabelecimentos a seu cargo.

Os trabalhos, com que nas mais cultas nações da Europa de contínuo se engrandecem todos os ramos das sciencias medicas, não passam desapercibidos para a Faculdade de Medicina; antes, zelosa pela conservação de seus creditos, emprega todos os esforços para acompanhar e auxiliar o progresso scientifico, e, sempre sollicita em desempenhar dignamente a nobre profissão do magisterio, applica-se com especial cuidado a instruir os mancebos, que na nossa Universidade cursam a Medicina, de modo, que em conhecimentos theoreticos e practicos excedam aos alumnos das mais celebres universidades estrangeiras.

A merecida reputação, de que dentro e fóra do paiz gozam os medicos educados na Universidade de Coimbra, é prova segura dos serviços prestados em annos anteriores pela Faculdade de Medicina, que, desejosa de augmentar seus creditos, trabalhou com porfiada dedicação para que o ensino, no anno lectivo findo, attingisse o mais amplo desenvolvimento theoretico e práctico, que nos estreitos limites d'um anno podem receber os differentes ramos das sciencias medicas, que aqui se professam.

Para que melhor e mais claramente se possam conhecer e apreciar por este relatorio geral os trabalhos da Faculdade de Medicina no anno lectivo de 1860 a 1861, expôl-os-hemos pela ordem seguinte:

- 1.º trabalhos escolares;
- 2.º trabalhos do conselho;
- 3.º estado e administração dos differentes estabelecimentos.

Abriram-se as aulas em tempo competente, e acharam-se matriculados 51 alumnos nos differentes annos do curso medico, sendo 15 no primeiro, 4 no segundo, 9 no terceiro 5 no quarto, 17 no quinto, e 1 no sexto.

Na aula de Anatomia explicou-se toda a fábrica do corpo humano, e além d'isto uma boa parte de anatomia comparada. Dissecaram-se muitos cadaveres (a), sendo os alumnos obrigados á preparação de differentes peças. Foi nos cadaveres, e sómente nos cadaveres, que se fizeram e muitas vezes repetiram todas as demonstrações de anatomia; e serviram nas repetições com manifesto proveitô os exemplares d'anatomia clastica, e muitas peças preparadas. Fizeram-se muitas demonstrações microscopicas necessarias para o estudo da histiologia, sem o que difficil seria aos alumnos o comprehenderem a textura dos diversos tecidos.

Na aula de operações continuaram, como nos annos antecedentes, os exercicios practicos sôbre cadaveres, depois de exposta a parte theoretica; habilitando-se por este modo os alumnos para em annos ultteriores practicarem operações no vivo.

As principaes e as mais importantes questões de physiologia geral, as funcções especiaes da vida organica e da vida animal foram tractadas na cadeira de physiologia com o ne-

(a) Collige-se dos documentos competentes que foram dissecados no theatro anatomico 50 cadaveres.

necessario desinvolvimento: discutiram-se as mais recentes descobertas physiologicas e sua importancia, e por experiencias habilmente dirigidas se demonstraram muitas das verdades, com que a sciencia se tem engrandecido. Os trabalhos de physiologia, especialmente feitos no decurso do anno lectivo, foram os seguintes:

- 1.º Demonstração do assucar (glycose) no figado pelo reagente cupropotassico.
- 2.º Descobrimto do amido animal no figado (pelo methodo de Bernard).
- 3.º Experiencias sôbre a duração da irritabilidade em musculos de reptis e mammiferos por meios mechanicos, e pela pinça electrica (em musculos de vida animal e coração).
- 4.º Experiencias sôbre poderes reflexores da espinal medulla, comparados na integridade e na decapitação do animal (em mammiferos e reptis.)
- 5.º Experiencias sôbre lesões artificiaes de cerebello por instrumento agudo e cortante, confirmando as últimas observações de Gratiolet (em mammiferos e reptis).
- 6.º Observações sôbre circulação e calor animal na cabeça de animaes, a que se cortára o sympathico no colo (em mammiferos).
- 7.º Observações sôbre côr de sangue da veia emulgente e da glandula submaxillar no estado activo dos orgãos secretores (confirmando os de Bernard — tendo-se simplificado o processo).
- 8.º Observações sôbre a influencia do côrte e da ligadura do pneumogastrico na respiração e na vida (em mammiferos).
- 9.º Observações sôbre a influencia das capsulas supra-renaes na vida dos mammiferos.
- 10.º Repetidas observações sôbre estructura e textura de nervos e ganglios, etc.

E se não fôra o ensino d'outras disciplinas, accumuladas na cadeira de physiologia, em maior escala se teriam effectuado os trabalhos de physiologia experimental.

Na aula de pathologia geral e pathologia externa continuaram os trabalhos escolares como nos annos antecedentes. As doutrinas professadas 'nesta aula com o encargo da clinica chirurgica carecem de prompta separação, para em cadeiras especiaes se lhes dar o conveniente desinvolvimento; cada vez se faz sentir mais a necessidade da cadeira de clinica chirurgica, que a Faculdade de Medicina pediu ao Governo de S. M., e por cuja criação espera anciosa.

A pharmacologia foi explicada com o elevado grau de desinvolvimento que requer tão importante ramo de sciencias medicas: no estudo da pharmacia simultaneamente receberam os alumnos conhecimentos theoricos e practicos. Na aula de pathologia interna e doutrina hippocratica explicaram-se as materias como nos annos antecedentes.

Vinte e seis parturientes se apresentaram durante o anno lectivo na escola de partos, onde os alumnos observaram partos laboriosos, e outros complicados com molestias diversas: entre os partos laboriosos houve um, em que, pela insolita apresentação, não podendo fazer-se a versão d'um feto morto, foi necessario amputal-o no ventre materno; e com tal pericia se practicou esta ardua operação, que sahiram os contentos do utero sem lesão alguma da mãe, achando-se, esta passados dias, no gôzo de boa saude.

Na cadeira de Medicina legal, toxicologia e hygiene pública foram explanados estes ramos de sciencias medicas com especial applicação ás cousas do nosso paiz. O gabinete de chimica da Faculdade de Medicina, estabelecido e augmentado ha tres annos pelo desvelado empenho do illustre professor Dr. J. F. de Macedo Pinto, subministrou 'neste, mais do que nos annos preteritos, necessarios recursos para se exercitarem os alumnos na prática das analyses toxicologicas. A accumulção de materias, com que a cadeira de Medicina legal se acha sobrecarregada, não permite ao respectivo professor a repetição das analyses de venenos por todos os processos conhecidos.

Deu-se porém a possivel extensão aos trabalhos practicos, e por differentes processos se fizeram análises das seguintes substancias: strychnina, brucina, acetato de morphina, narcotina, acido arsenioso, e arsenico, antimonio, muitos de seus compostos, varios compostos de chumbo, mercurio, cobre, estanho. E tanto lucraram os alumnos com estes exercicios practicos, que ao cabo de algum tempo descobriam com facilidade os venenos, contidos na substancia que o professor lhes mandava analysar.

Numerosos e variados foram os exemplares que 'neste, como em outros annos, se apresentaram para os exercicios de clinica nas aulas de prática; onde, pelo rigor de observação, pela minuciosa apreciação das causas e dos symptomas, e pela discussão, no mais elevado ponto de philosophia medica da natureza das molestias e dos methodos therapeu-



ticos, se ministrou aos alumnos a necessaria instrucção para socorrerem a humanidade enferma com proveito do proximo, e credito da primeira escola medica de Portugal.

Em mais de cento e vinte doentes, escolhidos para o ensino clinico, observaram os alumnos as seguintes molestias.

- Abscessos em várias regiões.
 - Anginas simples e complicadas.
 - Asthma nervosa simples e complicada.
 - Ascites com hypertrophia do baço e outras complicações.
 - Blennorrhagias com várias complicações syphiliticas.
 - Bronchites simples e complicadas.
 - Bubões syphiliticos.
 - Cancros syphiliticos.
 - Chlorose.
 - Colite.
 - Congestão cerebral.
 - Corpo estranho na cornea e conjunctivite.
 - Degeneração no maxillar superior.
 - Diabetes.
 - Ecthima.
 - Embaraços gastricos simples e complicados.
 - Erysipelas com várias complicações.
 - Febres intermittentes, quotidianas, terçans, quartans, simples e complicadas cmo outras molestias e com diferentes alterações organicas.
 - Grippe thoracica.
 - Grippe abdominal.
 - Grippe com fórma typhoide.
 - Gastralgia.
 - Hemopthyse,
 - Herpes.
 - Hydrocele.
 - Leuchorrhœia,
 - Lypemonia.
 - Lipoma.
 - Lumbago.
 - Molestia de Brighth.
 - Nevralgia scrotal.
 - Ophthalmias.
 - Orchite.
 - Paralysis da bexiga.
 - Phlegmão na fossa iliaca.
 - Phlegmões superficiaes e profundos, em diferentes regiões, e com várias complicações.
 - Pleurites.
 - Pleurodynia
 - Pemphigos.
 - Pneumonias de diversos graus simples e complicadas.
 - Rheumatismos.
 - Sarna.
 - Sciatica.
 - Schirros.
 - Scorbuto com ulceras scorbuticas.
 - Scrophulas.
 - Tinha,
 - Tumores adenoideos.
 - Ulceras herpeticas, psoricas, syphiliticas, varicosas.
 - Zoster.
- A numerosa concurrencia de doentes, que para serem operados demandam o hospital

da Universidade, proporciona á Faculdade de Medicina opportuno ensejo de tornar habéis operadores os alumnos que para isso têm decidida vocação. Cêrca de 150 operações se practicaram no nosso hospital desde o princípio do anno lectivo até a data d'este relatório (a). A muitas das mais importantes assistiram os alumnos da Faculdade; e, debaixo da direcção dos respectivos professores, muitos doentes foram operados pelos alumnos que para este ramo de sciencias medicas mostram especial aptidão.

Além dos casos frequentes, que sómente necessitam de operações de pequena chirurgia entraram nas enfermarias muitos doentes com distensões, luxações, fracturas, lipomas, kystos, tumores adenoideos, schirros e outras degenerações, e entre estas dois rarissimos exemplares de degeneração cancerosa, comprehendendo todo o apparelho ocular direito, cataratas, várias deformidades congenitas e adquiridas, abscessos de vasta extensão, nas proximidades de órgãos essenciaes á vida, grande variedade de molestias de ossos com fistulas e soluções de continuidade importantes, etc.

A pequena mortalidade nos doentes, que procuram remedio em nossos hospitaes, é um facto, que, para interesse da humanidade e gloria da Faculdade de Medicina, não convem deixar esquecido.

Por vezes se têm comparado as estatisticas de nossos hospitaes com as dos hospitaes mais nomeados de Portugal e d'outras nações; e, guardadas as devidas proporções, acha-se menor cifra de mortalidade nas estatisticas do hospital de Coimbra: attinge porém os limites da admiração a pequenissima ou quasi nulla mortalidade nos doentes que no nosso hospital soffrem operações cruentas, e a facilidade com que se restabelecem! esta importantissima vantagem só pôde explicar-se pelas boas condições hygienicas, pela habilidade dos operadores, pelos methodos especiaes de curativo, e pela summa caridade com que os doentes são

(a) Consultei todos os documentos, que me podiam fornecer esclarecimentos necessarios para apresentar neste relatório o número exacto e a designação das operações mais importantes feitas no nosso hospital durante o anno lectivo. Infelizmente não encontrei nos papeis competentes tudo quanto desejava saber: apresentarei pois um quadro fiel do que com muito trabalho e paciencia pude colher das papeletas dos doentes.

N.º dos doentes	Molestias	Operações	Observações
32	Abscessos	Várias incisões extensas e profundas.	Alguns doentes foram operados quatro e cinco vezes
26	Ascites.	Paracentese.	
11	Bubões	Incisões	
3	Antrazes.	Idem	
3	Cataratas	Operação por depressão	
15	Fracturas simples.	reducção, apparelho amonado	
4	Dictas comminutivas.	Idem	Curados
6	Hydrocele.	Puncção	
2	Kystos	Extracção	
1	Luxação d'uma costella.	Reducção	No banco reduziram-se muitas luxações.
3	Lipomas.	Extracção.	Um era muito grande e de difficil extracção por estar junto á articulação tibio-femoral
13	Schirros.	Extracção e amputação	
7	Tumores leitosos	Incisão	
2	Dictos scrophulosos		
1	Dictos adenoideos	Extracção	
1	Dicto branco.		
3	Pustulas malignas.	Incisão, cauterisação	
1	Corpo estranho na cornea	Extracção	
2	Aneurismas.		
136			

Vê-se por este quadro que estiveram nas enfermarias 136 doentes, que foram operados, e alguns mais d'uma vez; d'aqui se infere que não exagero quando digo, que se fizeram nos hospitaes cêrca de 150 operações. Se pudesse colligir esclarecimentos das operações feitas no banco, e se achasse bem especificadas algumas notas, ver-se-hia que passam de 200 as operações feitas em nossos hospitaes.

tractados, duplo exemplo de moralidade e sciencia, para o qual a Faculdade chama a attenção de seus alumnos.

Escrupulosos no ensino e assíduos nas aulas todos os professores da Faculdade de Medicina observaram strictamente para com os alumnos o costumado rigor, recommendado no livro 3.º parte 1.ª dos estatutos da Universidade.

Nenhum dos 51 alumnos da Faculdade perdeu o anno, nem um só ficou preterido, todos frequentaram as aulas com assiduidade, e alguns houve que apenas uma vez faltaram.

Não foram baldados os esforços dos professores e o justo rigor: todos os alumnos mostraram, pelas lições e pelos actos, proveitosos conhecimentos das doutrinas que estudaram. Muitos por seu ingenho e saber se fizeram merecedores de distincção, e todos dignos de elogio por seu excellente comportamento.

S. M. El Rei o Senhor D. Pedro Quinto, visitando a Universidade em Novembro passado, teve occasião de observar o bom comportamento da mocidade academica; e, sendo informado pelo Ex.º Sr. Conselheiro Reitor, de que em toda a primeira epocha do anno lectivo não fôra necessario empregar pena alguma disciplinar, foi servido, em portaria de 26 de dezembro, mandar elogiar por seu Ministro do Reino a mocidade estudiosa, o digno Prelado da Universidade e os lentes, que efficazmente contribuíram para tão salutar effeito.

Os trabalhos dos actos, formaturas, conclusões magnas e de exame privado fizeram-se com a melhor boa ordem. Ficaram approvados *nemine discrepante* 47 alumnos, e 4 *simpliciter*.

Os alumnos, que 'neste anno concluíram o curso medico, obtiveram as seguintes informações:

Seis muito bom por 2 e bom por 4. — Seis muito bom por 1 e bom por 5. — Dois bom por 6. — Dois bom por 5 e sufficiente por 1. — Dois bom por 4 e sufficiente por 2.

O repetente obteve 2 MB e B nas informações de licenciado e 2 MB e 4 B nas de doutor.

Na última sessão do Conselho da Faculdade foram distribuidos os premios pertencentes ao quarto anno, pelo curso que 'neste anno frequentou o quinto, e foram premiados pela ordem da matrícula.

Com partido	{	Antonio Fortunato da Cunha Vieira Meirelles
		José Carlos Lopes Junior.
		Fernando Augusto d'Andrade Pimentel.
		Filippe do Quental
		Manuel Maria da Rosa.
Com premio	{	Manuel José da Silva Pereira.
		Adolpho Bernardo Frölick Lahmeyer.
		Julio Cesar de Faria Graça.
Com accessit.	{	Fortunato Vieira das Neves.
		Alvaro Vaz Cardoso do Amaral.
		Antonio Nunes da Rocha.
	{	José Maria Avelino d'Amorim.

Havendo no quinto anno sómente dois premios e quatro accessit para distribuir, e sendo muitos os estudantes, que de premio se tornaram dignos, decidiu o Conselho da Faculdade que se não distribuíssem premios no quinto anno. Não tendo sido possível que todos os membros da Faculdade examinassem as dissertações para premio dos alumnos que frequentaram os primeiros quatro annos, decidiu-se que se tractaria de sua distribuição na primeira congregação de outubro proximo.

Não foi infructuoso para a litteratura medica portugueza, nem inglorio para a Faculdade de Medicina o anno lectivo de 1860 a 1861.

Duas obras de improbo trabalho e de merecido valor foram publicadas por dois respeitaveis professores da Faculdade de Medicina: uma o compendio de physiologia geral com a histologia correspondente, pelo Sr. Dr. Costa Simões; outra o tractado de toxicologia pelo Sr. Dr. Macedo Pinto. A consideração, com que alguns sabios estrangeiros fallaram d'estas obras, unicas no seu genero em Portugal, tanto ennobrece os esforços de seus auctores, como exalta a reputação da Universidade em que professam.

De professores competentes da Universidade de Madrid recebeu o mais lisongeiro aco-

lhimento a obra do Sr. Dr. Simões, duplamente apreciavel pela doutrina, e pelas muitas estampas destinadas a facilitar a intelligencia do texto; e El Monitor de la salud de los pueblos, jornal de hygiene do reino vizinho, annunciando a publicação do Sr. Dr. Macedo Pinto, faz-lhe os merecidos elogios, promettendo occupar-se d'ella em outra occasião.

Se a administração de tantos estabelecimentos, e se a accumulção de doutrinas na maior parte das cadeiras com o encargo de trabalhos practicos não roubasse tanto tempo aos professores da Faculdade de Medicina, com avultada cópia de escriptos medicos, sahidos da nossa Universidade, se enriqueceria a litteratura medica portugueza.

III.

O Conselho da Faculdade de Medicina, conhecendo que com o serviço ordinario das aulas não podiam os Srs. Macedo Pinto e Costa Simões concluir, com a desejada brevidade, o 1.º, o tractado de hygiene pública, o 2.º, o compendio de physiologia especial, obras que hão de servir para o ensino na nossa Universidade, resolveu dispensal-os do serviço das aulas.

Havendo terminado o praso para o concurso de um lugar vago de substituto extraordinario na Faculdade, e concorrendo dois candidatos, procedeu-se com a maior regularidade nas provas do concurso: dos dois candidatos um foi approvedo e outro excluido.

Foi distribuida pelos differentes estabelecimentos a cargo da Faculdade a dotação que o Governo lhe dá, na importancia de um conto e quinhentos mil réis.

Attendendo ás necessidades mais urgentes de cada estabelecimento, julgou o Conselho dever fazer a distribuição pela fórma seguinte:

Para o theatro anatomico.....	867\$500
Para a cadeira de physiologia.....	80\$000
Para as cadeiras de partos e operações.....	50\$000
Para a de materia medica.....	120\$000
Para os hospitaes.....	80\$000
Para o gabinete de medicina legal.....	264\$000
Para a bibliotheca da Faculdade.....	38\$500
Somma réis.....	<u>1:500\$000</u>

Na terceira parte d'este relatorio geral se dará conta da applicação d'aquella quantia.

Tendo sido exonerado do lugar, que occupava na Faculdade, o Dr. Antonio Joaquim Gomes d'Abreu, e ficando assim vago um lugar de substituto ordinario, o Conselho da Faculdade dirigiu ao Governo uma consulta para ser promovido de substituto extraordinario a ordinario o Dr. Antonio d'Oliveira Silva Gaio, que foi despachado substituto ordinario e tomou posse do lugar. Foram despachados substitutos extraordinarios os Doutores Bernardo Antonio Serra de Mirabeau, e Manuel Pereira Dias; o primeiro por decreto de 2 de outubro de 1860, o segundo por decreto de 6 de Dezembro do mesmo anno, e tomaram posse dos logares em tempo competente.

Com a promoção do Dr. Antonio d'Oliveira Silva Gaio a substituto ordinario ficou vago na faculdade um lugar de substituto extraordinario; foi posto a concurso, e, porque não appareceu concurrente algum, resolveu o Conselho da Faculdade que se abria novo concurso quando se julgasse conveniente.

Com uma consulta do Conselho de saude pública do reino foi presente ao Conselho da faculdade uma portaria, com data de 11 de dezembro de 1860, em que se ordena que fôsse posta a concurso pelo espaço de dois annos a pharmacoepia geral do reino.

O Ex.^{mo} Sr. Conselheiro Reitor, sabendo que a Faculdade de Medicina tinha incumbido o arranjo d'uma pharmacoepia geral ao lente da mesma Faculdade. Dr. Francisco Fernandes da Costa, que promettêra concluir-a no praso de dois annos, informou o Governo ácerca d'esta resolução da Faculdade, e dos dotes, que para desempenho de tão ardua commissão possuia o lente, a quem fôra incumbida. Em consequencia d'esta informação foi apresentada ao Conselho da Faculdade outra portaria do Ministerio do Reino com data de 24 de dezembro, destruindo o que na de 11 do mesmo mez se ordenava; louvando o vogal

do Conselho, Dr. Francisco Fernandes da Costa, e mandando finalmente que a Faculdade de Medicina diga, se a última edição do código pharmaceutico lusitano de J. Pereira Reis deve ser adoptado para o ensino nas escholas competentes do reino, em quanto se não publica a Pharmacoepia geral. O Conselho da Faculdade, que sobre este objecto tinha já expellido o seu voto, nomeou uma commissão, para dar o seu parecer sobre a última parte da portaria; e, conformando-se com o parecer da commissão, julgou que se adoptasse a edição do código pharmaceutico lusitano de J. Pereira Reis, em quanto se não publicasse uma Pharmacoepia geral.

Em portaria do Ministerio do Reino de 27 de dezembro de 1860 se ordenou ás Faculdades de medicina, mathematica e philosophia, que formulassem em separado um programma, ácerca das partes do desenho com que devem habilitar-se os alumnos de cada uma d'aquellas tres Faculdades.

O Conselho da Faculdade de Medicina nomeou uma commissão para sobre este objecto dar o seu parecer. A commissão, attendendo aos muitos preparatorios a que são obrigados os alumnos medicos, e considerando que se póde ter decidida habilidade para medico sem aptidão para o desenho, e que esta arte só se apprende com longo exercicio em qualquer de seus ramos, opinou que aos alumnos que frequentam o curso medico sómente se exija o desenho linear. Com este parecer se conformou o Conselho da Faculdade.

Com o descobrimento de novas verdades, e com os valiosos subsidios d'outras sciencias, todos os ramos das sciencias medicas incessantemente recebem consideravel incremento. Algumas disciplinas, que ainda ha pouco podiam ser ensinadas conjunctamente por um só professor, não podem hoje, sem grave inconveniente para o ensino, jazer accumuladas 'numa só cadeira. E assim a Faculdade de Medicina, incansavel na boa direcção do ensino, conhecendo a necessidade de, quanto antes, se attender á separação das doutrinas, que só em cadeiras especiaes podem ser devidamente explicadas, tractou com singular cuidado de propôr ao Governo um projecto de reforma de distribuição de doutrinas. Para este fim nomeou uma commissão com encargo de apresentar um parecer ácerca da reforma. Foi apresentado o parecer da commissão e pensadamente discutido no Conselho da Faculdade. No decurso da discussão transluziu ardente desejo de se dar maior latitude ao projecto de reforma; attendendo porém, além d'outras razões, a que mais de prompto accudiria o Governo ás necessidades instantes, do que a grandes reformas, julgou o Conselho da Faculdade que tão sómente devia elaborar um projecto de reforma, que, sem grave pêsso para o Thesouro, satisfizesse ás mais urgentes necessidades do ensino. E assim, estando as cadeiras de anatomia, physiologia, pathologia geral, e medicina legal excessivamente sobrecarregadas com a addição d'outros ramos de sciencias medicas, e sendo manifesta a impossibilidade de se accommodarem 'noutras cadeiras algumas doutrinas que 'naquellas quatro estão accumuladas, resolveu o Conselho da Faculdade pedir ao Governo a criação de duas cadeiras, uma para o ensino de anatomia geral com a histologia, e physiologia geral; outra para o ensino da hygiene pública, e individual. Por tanto approvou e fez subir ao Governo uma consulta com o seguinte projecto de reforma de distribuição de doutrinas pelos cinco annos da faculdade:

- | | | |
|----------|---|--|
| 1.º anno | { | 1.ª Cadeira — anatomia humana e comparada. |
| | | 2.ª Cadeira — anatomia geral e physiologia geral. |
| 2.º anno | { | 3.ª Cadeira — physiologia especial, humana, comparada, e experimental; e pathologia geral. |
| | | 4.ª Cadeira — operações, anatomia topographica. |
| 3.º anno | { | 5.ª Cadeira — materia medica e pharmacia. |
| | | 6.ª Cadeira — therapeutica geral, pathologia e clinica chirurgica. |
| | | 7.ª Cadeira — hygiene pública e individual. |
| 4.º anno | { | 8.ª Cadeira — pathologia interna, aphorismos, historia da medicina. |
| | | 9.ª Cadeira — obstetricia theorica e práctica, molestias de puerperas e recém-nascidos, clinica de homens na 11.ª cadeira. |
| 5.º anno | { | 10.ª Cadeira — medicina legal, toxicologia. |
| | | 11.ª Cadeira — clinica de homens. |
| | | 12.ª Cadeira — clinica de mulheres. |

Tendo sido creadas duas cadeiras, uma de Geometria descriptiva na Faculdade de Mathematica, e outra de fluidos imponderaveis na Faculdade de Philosophia, e sendo obrigados os alumnos, que se destinam ao curso medico a estudarem disciplinas preparatorias naquellas Faculdades, por uma portaria do Ministerio do Reino de 5 de março de 1861 foi ordenado á Faculdade de Medicina, que formulasse um programma dos estudos preparatorios necessarios a seus alumnos, e que, de concôrto com aquellas duas Faculdades, assentassem em conselho geral o melhor meio de se lhe dar execução. A Faculdade de Medicina nomeou uma commissão para formular o programma ordenado na portaria de 5 de março. A commissão entendeu que nenhuma disciplina preparatoria devem ser estudadas nos cinco annos do curso medico, e que aos preparatorios actualmente exigidos se acrescentem a mineralogia e geologia, devendo fazer-se no espaço de tres annos o estudo de todos os preparatorios.

Mas antevendo a commissão que no praso de tres annos difficilmente se poderão estudar tantas disciplinas preparatorias, mui principalmente depois da criação da cadeira de imponderaveis na Faculdade de Philosophia, opinou que se prescindisse do estudo do cálculo, se as doutrinas necessarias para o estudo da physica poderem ser ensinadas na cadeira de Geometria; e assim apresentou o seguinte programma de preparatorios.

- | | | |
|----------|---|--|
| 1.º anno | { | Arithmetica, algebra e geometria (1.ª cadeira na Faculdade de Mathematica). |
| | | Chimica anorganica (1.ª cadeira na Faculdade de Philosophia). |
| | | Mineralogia, Geologia e arte de Minas (7.ª cadeira na Faculdade de Philosophia). |
| 2.º anno | { | Geometria, algebra, e cálculo, (2.ª cadeira na Faculdade de Mathematica). |
| | | Physica experimental (1.ª parte) (2.ª cadeira na Faculdade de Philosophia). |
| | | Botanica (8 cadeira na Faculdade de Philosophia). |
| 3.º anno | { | Physica experimental (2.ª parte) (3.ª cadeira na Faculdade de Philosophia). |
| | | Chimica organica e analyse chimica (4.ª cadeira na Faculdade de Philosophia). |
| | | Zoologia (6.ª cadeira na Faculdade de Philosophia). |

No conselho geral das tres Faculdades, ao cabo de muito discutir, alterou-se o programma da commissão, prescindindo-se do cálculo e passando do 1.º para o 3.º anno o estudo da mineralogia, geologia e arte de minas. Foram approvados em conselho os seguintes compendios para servirem de texto nas prelecções: para a aula d'anatomia o compendio d'anatomia de Jamain, edição de 1861; para a aula de physiologia o compendio de Budge; para as prelecções de pathologia externa o compendio de pathologia chirurgica de Jamain; para as restantes aulas os mesmos compendios por onde se explicou no anno lectivo findo.

III.

THEATRO ANATOMICO

Este estabelecimento, modêlo d'aceio e limpeza, prestou como nos annos anteriores os necessarios commodos, não só para o ensino de anatomia, mas tambem para o d'arte obstetricia e operações. Enriquecido porém continuamente com instrumentos e várias peças anatomicas, faltar-lhe-ha, dentro em pouco, espaço para a arrecadação d'objectos importantes. O actual director interino, incansavel no bom arranjo d'este estabelecimento, velou cuidadosamente pela sua conservação, e pela conservação dos objectos que lhe pertencem.

Compraram-se alguns objectos miudos para serviço do estabelecimento, no qual, apesar do muito, de que carece, só se fizeram algumas obras e concertos de pouca monta, na esperança de transferencia para local mais apropriado.

A abertura dos cadaveres não forneceu no anno lectivo findo exemplares, dignos de figurarem numa colleção de productos pathologicos (a); mas alguma cousa se adiantou em preparados de anatomia physiologica; e mais se haveria feito, se não fôra a falta de demonstrador.

(a) Depois de fechadas as aulas fez-se autopsia 'num cadaver, e encontrou-se-lhe o coração hypertrophiado e admiravelmente volumoso: foi guardado.

Com as seguintes peças vindas de França e de Inglaterra se enriqueceu 'neste anno o theatro anatomico:

- 1.º Um homem elastico (pequeno modelo).
- 2.º Um microscopio de grande fôrça de Smith e Beck. D'este instrumento, unico no seu genero em Portugal, se deu noticia no 4.º número do 10.º volume do Instituto.
- 3.º Um microscopio chimico de Nachet.
- 4.º Um aparelho de polarisação.
- 5.º Um estojo de dissecções microscopicas.

É digno de todo o reconhecimento o Sr. Dr. Carpenter, que a pedido do Sr. Dr. Jacintho Antonio de Sousa, sollicitado pelo Sr. Dr. Costa Simões, quiz ter a bondade de fiscalisar em Londres a construcção do microscopio Smith e Beck, e de o experimentar antes de ser remettido á Faculdade de Medicina, significando ao mesmo tempo o prazer que tinha de lhe prestar este serviço.

O zêlo, intelligencia, e boa vontade, com que o ajudante preparador auxiliou o respectivo professor d'anatomia nos trabalhos practicos, merecem aqui especial e honrosa menção.

Tornou-se igualmente merecedor de todos os elogios o guarda do estabelecimento pela honra, actividade, e promptidão, com que cumpriu os deveres de seu cargo, não se restringindo ao limitado ambito de suas obrigações, mas tomando espontaneamente parte nos trabalhos practicos.

Consta do mappa seguinte a receita do estabelecimento.

**RECEITA E DESPESA DO THEATRO ANATOMICO NO ANNO LECTIVO
DE 1860 — 1861.**

RECEITA		
Da dotação da Faculdade.....	867\$500	
Da cedencia d'outras cadeiras.....	96\$564	
		<u>964\$064</u>
DESPESA		
EXPEDIENTE		
Soldada d'um criado.....	57\$600	
Por amolar e afiar instrumentos.....	9\$120	
Lavagem de roupa, carvão, alcohol, reagentes.....	52\$770	
Utensilios.....	53\$940	
Preparos de 50 cadaveres.....	21\$770	
		<u>195\$200</u>
MATERIAL DO SERVIÇO		
Microscopio de grande fôrça Smith Beck.....	libras 94—10—6	440\$116
Commissão e outras despesas.....	2—4—2	
		<u>réis</u>
Direitos, despachos etc.....	21\$425	
Conducção para casa do almocreve.....	\$200	
Premio de 1 por % de 461\$740.....	4\$615	
Conducção do caixote para Coimbra.....	\$480	
		<u>26\$720</u>
Somma réis.....	— \$ —	<u>662\$036</u>

Transporte		662:036
	francos	
Um homem elastico (pequeno modelo).. francos....	1:000	} 1:050
Espatula, de ferro, e caixa	» 50	
Microscopio Chimico de Nachet.....	» 350	} 517
Apparelho de polarisação	» 40	
Estojo de dissecções microscopicas....	» 115	
Caixote para todos estes objectos.....	» 12	
Total francos.....		280:493
	1:567	
	réis	
Fretes ao vapor, despacho etc.....	16\$010	
Premio de 1 por % de 296\$500 réis.....	2\$965	
Conducção de Lisboa para Coimbra e de Sansão para o bairro alto d'um caixão de 5 @ com a nota de fragil contendo todos estes objectos.....	2\$560	21\$535
Total réis.....	—\$—	964\$064

DISPENSATORIO PHARMACEUTICO.

O digno substituto ordinario da cadeira de Materia Medica e Pharmacia, no impedimento do respectivo Director, dirigiu na maior parte do anno o Despensorio Pharmaceutico com summo zêlo e dedicação: e em seu relatorio especial deu conta da receita e despesa d'este estabelecimento pelo modo seguinte:

Receita.

Pelo saldo do anno anterior.....	357\$005
Recebido do cofre academico.....	875\$000
Idem do cofre dos rendimentos dos hospitaes.....	600\$000
Idem da Directoria dos hospitaes pelo recebido da Misericordia.....	124\$980
Idem da venda ao caixão.....	113\$995
Idem da divida anterior.....	40\$620
Idem de doentes a pagar no hospital.....	40\$090
Idem da Directoria dos hospitaes procedente dos militares.....	74\$400
Somma réis.....	<u>2:226\$585</u>

Despesa.

Despendido em drogas.....	1:036\$655
Idem em sanguesugas nos hospitaes.....	106\$785
Idem em utensilios e moveis.....	291\$435
Idem em livros e jornaes scientificos.....	17\$060
Idem em expediente, etc.....	19\$270
Idem em combustivel.....	54\$635
Idem em carros de drogas.....	14\$700
Idem em obras e concertos no estabelecimento.....	15\$880
Idem em pessoal extraordinario.....	4\$760
Idem em ordenados aos empregados.....	229\$840
Somma réis.....	<u>1:791\$020</u>

Sendo pois a receita réis.....	2:226\$585
E a despesa réis.....	1:791\$020
É o saldo para o anno seguinte.....	435\$565

Não sirva de reparo, e menos de censura, que precisando o Dispensatorio de muito para se aproximar da perfeição, appareça no fim do anno um saldo de 435\$565 réis. Estando em construcção a casa que definitivamente deve ser occupada pelo estabelecimento, e havendo toda a esperanza de que em breve se ache concluida, certamente aguarda para então o dignissimo Director effectivo a realisação de melhoramentos que só nessa occasião devem ter logar; e 'neste caso estão, por exemplo, a construcção d'uma estufa em ponto grande, a guarnição das estantes por caixilhos envidraçados, etc. etc.

O Dispensatorio Pharmaceutico possui já dois bons armarios, que se tornavam de todo indispensaveis para conter objectos, que fóra d'elles podiam ser facilmente deteriorados, e assim collocados se tornam tambem de facil accesso aos estudantes, que os devem observar e estudar.

O Dispensatorio Pharmaceutico, como todos os estabelecimentos da Faculdade de Medicina contavam, antes d'este anno, com uma dotação tão pequena, que pouco podiam fazer. Hoje, graças ao desvelado empenho que o Ex.^{mo} Sr. Conselheiro Reitor tem manifestado pelo seu engrandecimento, podem dispor d'uma dotação quasi duplicada; e não só este facto influe directa e favoravelmente no Dispensatorio Pharmaceutico, mas lucra ainda, por que sôbre elle se refletem as vantagens concedidas aos outros, com os quaes entretem necessarias relações de mútuo auxilio.

Alguns importantes apparatus de Pharmacia e de Chimica, e instrumentos de precisão foram comprados durante este anno para o Dispensatorio Pharmaceutico no valor de réis 291\$435; e, de certo, isto não podia fazer-se, se, como no anno anterior, o Dispensatorio tivesse 12\$000 réis de dotação.

Durante este anno foram examinados vinte e tres alumnos de Pharmacia, dos quaes obtiveram approvação plena quatorze, pela maior parte seis, e foram reprovados tres. Na maior parte d'elles notou-se certa falta de conhecimentos, e foi necessario alguma indulgencia para que o resultado fôsse tal como fica dito. Esta indulgencia é justificada, porque a falta não depende dos alumnos. A lei não os obriga a procurarem 'numa aula especial e regular de Pharmacia os conhecimentos de que carecem; e nem ao menos têm apparecido com as habilitações que lhes são exigidas pela lei de 1854, que as portarias têm substituido.

O pessoal do Dispensatorio consta actualmente do Administrador, do ajudante, d'um ajudante operario, d'um alumno operario, matriculado na eschola da Pharmacia, e d'um criado. Não é de mais este pessoal para o desinvolvimento que devem ter os trabalhos prácticos de Chimica Pharmaceutica do estabelecimento. Quanto ao criado, é de toda a conveniencia, e até urgente aggregar-lhe outro, que seja incumbido dos trabalhos mais pesados, como pulverisação, limpeza, etc. etc., ficando o actual, já septuagenario, e com mais de quarenta annos de serviço, no estabelecimento, para as excursões ao campo na colheita de muitas plantas para as compras, e outros serviços leves, segundo as exigencias. D'esta fórma se poderia conciliar a equidade com a utilidade, e melhor serviço do estabelecimento.

Todos os empregados do Dispensatorio Pharmaceutico se houveram durante o anno por fórma que não só deixaram de merecer censura, mas até se tornaram dignos de louvor e com especialidade o digno Administrador pelo cuidado, zêlo e intelligencia com que sempre se houve no desempenho de seus deveres.

GABINETE DE CHIMICA.

O gabinete de chimica medica, cuja organisação se deve aos cuidados e infatigavel zêlo do professor Dr. J. F. de Macedo Pinto, continuou no anno lectivo de 1860 a 1861 a prestar aos estudos medicos os auxilios que se esperaram de sua creação; e, se por em

quanto não satisfaz a todas as necessidades do ensino, ha bem fundadas esperanças, se os recursos lhe não faltarem, de que brevemente estará em condições de satisfazer ao fim para que foi creado.

A necessidade de pessoal proprio e indispensavel para o gabinete de chimica torna-se cada vez mais sensivel; e as razões apresentadas no relatorio do anno anterior, acharam 'neste anno sua plena justificação nas irregularidades do serviço, apesar da boa vontade dos empregados do Dispensatorio Pharmaceutico, a quem esteve incumbido, e que mal o podiam desempenhar sobrecarregados com trabalhos d'outra repartição. Por estes motivos foi presente ao Conselho da Faculdade, em sessão de 8 de fevereiro, uma proposta para a approvação do projecto de concurso ao lugar de guarda preparador: porém outros trabalhos igualmente importantes não deram lugar á discussão d'aquelle projecto, e a Faculdade resolveu encarregar interinamente o serviço de guarda preparador ao Administrador do Dispensatorio Pharmaceutico, ou ao seu ajudante com a gratificação de 200 réis diarios.

Para que o gabinete de Chimica medica preencha completamente o seu fim, para que os trabalhos de physiologia experimental, que se têm feito 'neste estabelecimento, possam acompanhar o progresso da sciencia, para que elle preste á cadeira de materia medica os auxilios de que carece nas análises da falsificação de medicamentos, é mister augmentar com novas aquisições a collecção d'instrumentos e reagentes que actualmente tem o gabinete: com este intuito não pequenos melhoramentos se fizeram no decurso d'este anno lectivo.

Diversos instrumentos d'análise mandados vir de Paris, avultando entre elles o microscopio chimico, uma collecção de reagentes vinda de Londres e de Paris, muito contribuíram para o engrandecimento do gabinete. De França e da Marinha grande veio uma porção de vidros necessarios para operações chemicas. D'aqui se infere quanto 'neste anno melhorou o estabelecimento, e com que boa vontade o respectivo director trabalha para o elevar ao ponto de satisfazer cabalmente ao fim para que foi instituido.

Notava-se a falta d'uma collecção e clasificação de venenos exóticos e indigenas; esta falta terá desaparecido no principio do proximo anno lectivo.

Precisa o gabinete de chimica d'alguns melhoramentos: sente-se a falta d'uma casa para vividisseccões, e outra destinada a guardar animaes para experiencias. 'Neste anno porém muito melhorou com a aquisição d'uma casa contigua, que é destinada para laboratorio: carece d'alguns reparos, e é d'esperar que no proximo anno lectivo se lhe façam para se não deteriorarem os reagentes e aparelhos do gabinete.

Mandaram-se fazer tres estantes para se accommodarem os differentes objectos existentes no gabinete, porque os armarios não tinham para isso espaço bastante.

A dotação do gabinete de chimica foi consumida em despesas d'expediente, compra de instrumentos, reagentes e utensilios, como se vê do mappa seguinte:

<i>Receita.</i>	
Recebido do Cofre Academico réis.....	<u>338\$700</u>

<i>Despesa.</i>	
Ao guarda preparador interino.....	28\$400
Instrumentos e reagentes vindos de Paris.....	122\$595
Vidros, vindos da Marinha Grande.....	61\$805
Expediente e utensilios.....	125\$900
Somma réis.....	<u>338\$700</u>

HOSPITAES

Fallar dos hospitaes de Coimbra é pintar a pobreza de mãos dadas com a caridade empenhadas com extrema dedicação no allívio da humanidade inferma. Triste espectáculo se apresenta ás almas bem formadas, que por devoção ou caridade visitam os hospitaes a cargo da Faculdade de Medicina. Duas casas contiguas com magnifica exposição, situadas na parte mais elevada da planura de Coimbra, encerram em seus vastos recintos abrigo para os enfermos, que aqui vêm procurar remedio para seus males.

Construidos para outros fins, abandonados e sem reparos por muito tempo, conservam ainda hoje sua primitiva estrutura com os estragos que os annos e o abandono lhes fizeram. Tem a parte, que olha para o norte, amplo espaço para excellentes enfermarias: concertando-se os tectos do andar superior, e dando-se ar e luz ao andar de baixo, de pouco mais precisará esta parte para reunir as condições d'um bom hospital.

No resto dos dois edificios ha muito que demolir e reformar, para das ruinas d'essas construcções informes se levantar a fábrica de boas enfermarias.

A necessidade de se remover o Lyceu do edificio occupado pelo hospital é geralmente reconhecida: além do grande espaço tomado pelo Lyceu, acontece não ter actualmente o hospital uma entrada digna d'este estabelecimento, porque a porta principal do edificio dá entrada para o Lyceu.

Examinando-se o interior dos hospitaes, observa-se quasi no primeiro limiar a cosinha; onde por falta de meios se conservam ainda muitos dos antigos utensilios, que carecem de prompta reforma.

Passando d'alli ao depósito das roupas, intristece-se o coração ao ver a pobreza de tão humilde depósito.

Percorrendo-se em seguida todo o hospital, encontram-se num lado amplas e vistosas enfermarias, noutro acanhados cubiculos com os tectos a pequena altura, e em partes extensos e escuros corredores, cujos tectos esburacados parecem ameaçar ruína.

Tal é pois em rapido esbôço a pobreza d'um estabelecimento, que a Faculdade de Medicina tem a seu cargo dirigir. Convem agora, a par da pobreza da casa, fallar da caridade dos directores e serventuários. Quando a Faculdade de Medicina não tivesse exuberantes titulos para bem-merecer do paiz inteiro, o zelo e dedicação, com que cuida dos hospitaes de Coimbra, seriam motivo bastante para se tornar digna de todo o reconhecimento.

Uma dotação do Govêrno, um auxilio da Misericordia d'esta cidade, e pequenos rendimentos de bens proprios, são a fonte de receita para a sustentação e reparação d'um estabelecimento que contém perto de trescentos doentes. É pois evidente, que sem grande economia e boa administração não podia subsistir. Nenhum dos membros da Faculdade de Medicina, encarregados de serviço nos hospitaes recebe por isso gratificação alguma; e, graças ao seu zelo e amor do proximo, o serviço é feito com pontual regularidade. Não ha excesso no pessoal da casa, todos os empregados, ainda que mal retribuidos, cumprem bem suas obrigações.

No fornecimento e distribuição dos generos exercem os Directores constante vigilancia. Sem se cercear em cousa alguma o que necessitam os doentes, fazem-se bem entendidas economias, e com o seu producto se têm melhorado as condições do estabelecimento. Quasi todos os doentes têm hoje camas de ferro, as duas enfermarias, que servem d'eschola estão com o todo aceio; deram-se as devidas proporções ás portas por onde communicam as grandes enfermarias do lado do norte, compraram-se alguns utensilios de necessidade, e na administração dos actuaes Directores interinos comprou-se grande porção de panno de linho para lençoes, que no principio do proximo anno lectivo deverão estar promptos.

O alcance d'estes melhoramentos não póde ser bem apreciado senão por quem lida muito de perto com as cousas de nossos hospitaes; são tantas e de tanta monta as reformas materiaes de que necessitam, que os importantes melhoramentos feitos neste anno parecem ficar obscurecidos. Entre as necessidades dos hospitaes, a que mais de prompto importa acudir, citaremos:

- 1.º estabelecer commodos para banhos;
- 2.º levar agua a todas as enfermarias, para que a limpeza do estabelecimento se faça com mais economia e brevidade;
- 3.º fazer enfermarias para molestias chirurgicas de mulheres;
- 4.º fazer enfermarias para molestias syphiliticas de mulheres;
- 5.º extinguir quanto antes esses focos d'infeccão, a que chamam cloacas, e adoptar um systema de despejo conforme com os principios da hygiene;
- 6.º Construir uma enfermaria especial para os presos.

A Portaria de 21 de setembro de 1854, que parecia offerecer alguns recursos aos hospitaes da Universidade, não tem produzido o desejado effeito. De 6:116\$960 réis, em que ficou a dívida em fevereiro último, apenas se tem recebido a quantia de 8\$880 réis, sendo 4\$320 réis pagos pela Misericordia d'Ega e 4\$560 pela de Villa Nova d'Ourem.

A adopção do systema metrico decimal nos hospitaes da Universidade deve referir-se como um dos melhoramentos e reformas operadas no anno lectivo findo.

Encontram-se constantemente nas enfermarias dos hospitaes avultado número d'exemplares de quasi todos os quadros nosologicos. Muitas molestias que raras vezes apparecem noutros hospitaes maiores, são frequentes em nossas enfermarias: taes são, por exemplo, molestias de Bright, aneurismas na aorta abdominal, espinas ventosas, e outras molestias d'ossos etc. etc. Ha portanto nos hospitaes de Coimbra exemplares numerosos e variados para se exercitarem na prática da Medicina e da Chirurgia os alumnos, que na nossa Universidade se destinam ao curso medico.

S. M. ElRei o Sr. D. Pedro V., não querendo perder occasião d'exercitar sua caridade, dignou-se visitar nossos hospitaes, quando em novembro passado esteve em Coimbra. Melhoramentos e necessidades tudo foi patente aos olhos de tão piedoso Monarcha. Admirou ElRei a grandeza dos edificios, a amplidão d'algumas enfermarias, e sua magnifica exposição, as boas condições hygienicas do sítio e mais circumstancias naturaes, essencialmente necessarias a um hospital, e que o nosso tem em subido grau.

Por toda a parte observou ElRei muita limpeza; e foi informado pelo respectivo Director de que o hospital estava sempre exactamente como S. M. o via; do que colligiu o sabio Monarcha, que a Faculdade de Medicina cuida com summo desvelo de tão proveitoso estabelecimento.

E desejando a Faculdade que ElRei conhecesse a miseria da casa, e as difficuldades com que luctava para se levar a cabo qualquer obra d'urgente necessidade, pediu a S. Magestade se dignasse visitar o depósito das roupas e a enfermaria dos presos, ao que S. Magestade de boamente annuiu, sublimando d'est'arte suas raras virtudes, e mostrando a todos com seu exemplo que a pobreza deve, ao menos com os olhos, ser contemplada pelos grandes da terra.

Acompanhavam a S. Magestade Suas Altezas os Senhores Infantes D. Luiz e D. João, e o Ex.^{mo} Sr. Presidente do Conselho de Ministros.

Tem a Faculdade de Medicina bem fundadas esperanças de que a visita d'ElRei muito contribuirá para se augmentarem os recursos dos hospitaes de Coimbra.

Ficam pois consignados neste relatorio geral os trabalhos da Faculdade de Medicina no anno lectivo de 1860 a 1861.

Coimbra 10 de setembro de 1861.

Relatorio dos trabalhos do Conselho da Faculdade de Mathematica,
no anno lectivo de 1860 a 1861.

I

Na epocha ordinaria abriram-se as aulas da Faculdade, e todo serviço academico correu com a maior regularidade. Tanto os trabalhos ordinarios de prelecções nas cadeiras e argumentos nos actos, como os extraordinarios de exames de Desenho, em Outubro, e de preparatorios em Junho e Julho, bem como o de concursos nas Faculdades de Medicina e Philosophia, a que alguns professores tiveram de assistir, foi sempre pontualmente executado com zelo e assiduidade.

E por se haver cumprido a deliberação do Conselho tomada anteriormente, de adiantar os compendios de Mathematicas puras, em consequencia de se ter determinado omitir parte das materias, com que os alumnos vêm já habilitados do exame de Geometria, se leram neste anno lectivo as doutrinas de Geometria Analytica até ao n.º 273 inclusive, páginas 276 da segunda parte do curso de Mr. *Francoeur*, na primeira cadeira da Faculdade; e na de Mechanica Celeste adiantou-se tambem mais do que de costume, estudando-se as fórmulas do movimento de rotação, e applicando-as ao movimento do nosso planeta.

Deu-se exacta observancia ao Regulamento de policia academica, tanto pelo lado de ser o Conselho informado, pelos respectivos Lentes, dos melhores estudantes seus discipulos, como pelo de promover fôsem riscados da matrícula os que, em resultado do seu mau comportamento, se achassem incursos nessa pena. E continuou, tanto no julgamento das

faltas, como no dos actos, o bem entendido rigor, que é tradicional d'esta Faculdade, e que tantos credits lhe tem grangeado dentro e fóra do paiz. Grande número de preterições, perdas d'anno, annullações de matrículas, reprovações, e approvações só por maioria, que do mappa seguinte constam, mostram bem claramente os efeitos d'esta salutar determinação dos professores de Mathematica.

ESTATISTICA DO MOVIMENTO DOS ESTUDANTES DA FACULDADE DE MATHEMATICA, NO ANNO LECTIVO FINDO DE 1860 A 1861.

Annos	N.º de matriculados	Riscados da matrícula	Perderam o anno	Deixaram de fazer acto	Preteridos	Reprovados	Approvados	
							Simp.	Nemine.
1.º	63	12	18 (a)	15	10	2	1	15
2.º	52	1	4	3	17	5	5	34
3.º	5	"	"	"	"	"	"	5
4.º	6	"	"	"	2	"	1	5
5.º	2	"	"	"	"	"	"	2
6.º	1	"	"	1	"	"	"	"
Total	129	13	22	19	29	7	7	61

(a) Neste número entra um estudante que falleceu.

ACTOS D'ESTUDANTES QUE FREQUENTARAM EM ANOS ANTERIORES, E FORAM EXAMINADOS EM 1860 A 1861.

Annos	Reprovados	Approvados		Total
		Simplic.	Nemine	
1.º	"	"	1	1
2.º	"	4	2	6
4.º	"	"	1	1
Total	"	4	4	8

Eis o resultado dos exames e actos dos alumnos da Faculdade de Mathematica, em todo o espaço que decorreu desde o dia 22 de Junho, em que principiaram as formaturas, até o dia 29 de Julho, em que houve ainda um acto de Bacharel, e terminaram todos os trabalhos com a congregação final do anno lectivo. O Conselho, resolvendo que as aulas acabassem a 15 de Junho, deixára, apenas, o intervallo de tempo, que julgou strictamente necessario para este serviço.

Na última Congregação de 29 de Julho, distribuiu o Conselho, em resultado da boa frequencia das aulas, e dos actos distinctos, partidos, premios, e honras de *accessit*, aos estudantes seguintes:

2.º ANNO

- 1.º Partido — Antonio d'Avellar Severino.
- 2.º Partido — Augusto Luciano Simões de Carvalho.
- 3.º Partido — José Joaquim Pereira Falcão.
- Premio — Simão Coelho Ferreira.
- 1.º Accessit — Fernando de Magalhães de Menezes.
- 2.º dicto — Pedro Victor da Costa Sequeira Junior.
- 3.º dicto — João Candido de Moraes.
- 4.º dicto — Eduardo Xavier Martins da Cruz.

3.º ANNO

Accessit — Henrique de Macedo Pereira Coutinho.

4.º ANNO

1.º Premio — Jeronymo Rodrigues Ramos.

2.º dicto — Manuel Paulino d'Oliveira.

5.º ANNO

1.º Accessit. — José de Saldanha Oliveira e Sousa.

2.º dicto — Candido Celestino Xavier Cordeiro.

O Professor do 1.º anno mandou lançar no Livro, das actas, a nota de distinctos aos seguintes estudantes;

1.º — Alfredo Soares Franco.

2.º — Mariano Augusto Machado Faria e Maia

3.º — José Pires Barbosa Junior.

4.º — Guilherme Augusto Vasconcellos Abreu.

Os Professores do 3.º anno, aos seguintes:

1.º — Antonio Augusto da Silva Guimarães.

2.º — Antonio Vicente Ferreira de Montalvão.

E os do 4.º, aos seguintes:

1.º — Francisco Felix Agnello Gazo.

2.º — Alfredo Praça de Vasconcellos Pereira d'Almeida.

Procedeu-se á classificação numerica dos estudantes do 3.º anno, exigida pela Portaria de 3 d'Agosto de 1853, e ficaram na

1.ª CLASSE — n.º 1. — Henrique de Macedo Pereira Coutinho.

2.ª CLASSE — n.º 1. — Antonio Augusto da Silva Guimarães.

n.º 2. — Antonio Vicente Ferreira de Montalvão.

3.ª CLASSE — n.º 1. — Joaquim da Silva Carvalho.

n.º 2. — Thomaz Mendes Northon.

Havendo sido promovidos a ordinarios os dois substitutos extraordinarios, Francisco de Torres Coelho e Antonio José Teixeira, em consequencia da jubilação do Dr. Thomaz d'Aquino de Carvalho, e da creação da cadeira de Geometria Descritiva; ficaram assim distribuidas por elles as cadeiras da Faculdade:

A do 1.º anno, e a de Mechanica applicada, ao 1.º Substituto.

As de Astronomia e Mechanica Celeste, ao 2.º, que foi tambem despachado 3.º Astronomo, por este logar não convir ao Substituto mais antigo.

As duas Cadeiras do 3.º anno, ao 3.º Substituto.

A do 2.º anno e a de Geometria Descritiva, ao 4.º

Além da jubilação de que fallámos, e da promoção dos dois Substitutos extraordinarios, houve mais no pessoal da Faculdade, as seguintes alterações:

Passou a Lente Decano, e Director o Dr. Francisco de Castro Freire; a Lentes Cathedricos, os Drs. Jacome Luiz de Sarmiento, e Florencio Mago Barreto Feio, ficando aquelle com a cadeira de Mechanica Celeste, e com o logar de 2.º Astronomo, que lhe anda annexo, por não a ter escolhido nenhum dos Lentes mais antigos; e por concurso, foi promovido a Lente Substituto extraordinario, e ficou exercendo as funcções de Secretario da Faculdade, o Dr. José Pereira da Costa Cardoso, que era ajudante do Observatorio Astronomico. E entrou, por meio tambem de concurso, para um dos logares vagos de Ajudantes, o Sextanista Luiz da Costa e Almeida.

A este repetente foi assignado para Dissertação inaugural, que ha de ser impressa em portuguez, o seguinte ponto — Apreciação das hypotheses physicas, em que se tem fun-

dado a theoria das refrações atmosphericas; — e nomeou-se a commissão de censura para as suas theses.

II

Sua Magestade ElRei, o Senhor Dom Pedro Quinto, tendo tido occasião de presenciar, na visita que se dignou fazer á Universidade, o bom comportamento da mocidade academica, e sabendo por participação do Ex.^{mo} Conselheiro Reitor, que assim continuára, até ao fim da primeira epocha, não havendo sido necessario empregar pena alguma disciplinar, foi servido, em portaria de 26 de Dezembro de 1860, mandar elogiar, pelo Seu Ministro do Reino, assim os estudiosos mancebos, como o digno Prelado, que hoje preside á Corporação, e os Lentes das diversas Faculdades, que muito deviam de contribuir para tão excellente resultado.

Haverdo o Dr. Rufino da Guerra Osorio pedido escusa da Commissão, que, pela Portaria de 21 de Novembro de 1859, fôra incumbida de formular os estatutos economicos da Universidade, o Conselho proveu a esta falta, nomeando no lugar d'aquelle Lente o Dr. Florencio Mago Barreto Feio.

Foi recebida com especial agrado a communicação feita ao conselho, de haver mandado o Observatorio de Greenwich uma porção de livros para o Observatorio Astronomico da Universidade. A congregação de Mathematica unanimemente votou, que se agradecesse esta preciosa offerta, assim ao digno Director d'aquelle estabelecimento scientifico, como ao Dr. Rodrigo Ribeiro de Sousa Pinto, por intervenção do qual viera a dadia. E resolveu que se mandassem as nossas Ephemerides para aquelle, e para os mais Observatorios da Europa, com o destino já d'aqui dado, e por intermedio do nosso govêrno.

Alterou-se a lista dos livros, que os alumnos da Faculdade são obrigados a comprar, ordenando-se que a *Mechanica applicada* de Navier passasse para o 5.^o anno, e que no 4.^o, em lugar da *Geometria Descriptiva* de Fourcy, se estudasse pela de Leroy, e pelos *Complementos de Geometria Descriptiva* do Dr. Rodrigo Ribeiro de Sousa Pinto.

Foi auctorizado o Secretario, que então era, o Dr. Francisco de Torres Coelho, a remetter para o jornal academico, o *Instituto*, os subsidios que encontrasse nas actas, de pois de os ler em Conselho.

Despacharam-se alguns requerimentos, e com especialidade, sôbre a obra do Dr. Antonino José Rodrigues, o qual procedeu finalmente, na conformidade do parecer dada pela Faculdade, sôbre a altura que não deviam exceder as casas, que andava construindo na rua da Trindade, para não prejudicar as observações astronomicas.

III

Fixados, definitivamente, os professores em cada um dos annos da Faculdade, e acabados assim os cursos biennaes, resolveu o Conselho, d'accôrdo com o de *Philosophia*, alternar com as aulas do 1.^o e 2.^o annos d'esta Faculdade, as do 1.^o e 2.^o annos mathematicos; e o resultado correspondeu ao que se esperava, passando-se no 1.^o anno d'este curso, além das doutrinas que se tinham marcado, até ás Secções do cône, exclusivamente, na *Geometria Analytica* a duas dimensões, mais dezoito páginas ainda.

Com a criação da nova cadeira de *Geometria Descriptiva*, pôde dar-se maior largueza ao ensino; e o Conselho depois de haver maduramente discutido as alterações que devia introduzir, satisfez ás determinações da portaria de 5 de Março de 1861, que ordenou a confecção do novo programma das disciplinas da Faculdade, pelo modo seguinte:

1.^o ANNO

1.^a Cadeira — *Arithmetica*; *Algebra* até ás equações do 2.^o grau inclusivamente; *Geometria synthetica*; *Geometria analytica* a duas dimensões, 1.^a Secção, e parte da 2.^a, até ao artigo — *Secções do cône*, exclusivamente.

2.^o ANNO

2.^a Cadeira — *Geometria analytica* a duas dimensões; 2.^a Secção; *Algebra superior*; *series* e *principios elementares de Cálculo differencial e integral*.

3.^o ANNO

3.^a Cadeira — *Continuação do Cálculo*; *Elementos d'Optica*.

4.^a Cadeira — *Mechanica racional*; *Applicação ás Máquinas*.

4.º ANNO

5.ª Cadeira—Geometria descriptiva; applicação ás cartas geographicas; Operações geodesicas.

6.ª Cadeira—Astronomia; Figura da Terra.

5.º ANNO

7.ª Cadeira — Mechanica celeste.

8.ª Cadeira — Equilibrio, e movimento das varas elasticas; Acustica; Mechanica applicada.

O Conselho, na confecção d'este programma, teve em vista satisfazer, quanto possivel, ás seguintes condições: — 1.ª Habilitar os alumnos da Faculdade de Mathematica, para entrarem nas escholas d'applicação, no mesmo número d'annos, em que se habilitam, para igual fim, os alumnos da eschola polytechnica, e, pelo menos, com os mesmos conhecimentos; 2.ª não repartir por muitas cadeiras as disciplinas, que poderem ser ensinadas numa só; e 3.ª evitar a accumulção, em qualquer das cadeiras, de disciplinas, que não poderem ser professadas todas com o desinvolvimento conveniente. — Em quanto ás aulas de Philosophia, que os estudantes da Faculdade de Mathematica devem frequentar, ficou isso para se resolver no conselho geral das Faculdades de Sciencias Naturaes, como effectivamente o foi, e deve constar da respectiva consulta.

Para satisfazer á Portaria de 27 de Dezembro de 1860, que ordenou a organização do programma da aula de Desenho, adoptou o Conselho as seguintes bases:

Artigo 1.º O Desenho será estudado em dois annos, pelos alumnos da Faculdade de Mathematica, devendo elles vir já preparados com o exame de Desenho linear dos Lyceus.

Art. 2.º No 1.º anno estudar-se-ha o seguinte: — Desenho linear, tanto á mão como por meio d'instrumentos mathematicos; e tanto por imitação de modelos, como por designação dos objectos susceptiveis de definição rigorosa. Desenho geometrico, com as reduções, e conhecimento das escalas e petipé.

applicação ás máchinas e aparelhos, ou instrumentos, e ornatos. Cópia de originaes em relêvo.

Art. 3.º No segundo anno estudar-se-ha o Desenho applicado á architectura, e paizagem: regras de perspectiva, e sombras. Cópias de modelos, e do natural.

Da viagem do 2.º Astronomo, que com o Lente de Physica foram mandados a Hespanha observar o eclipse de 18 de Julho e visitar os Estabelecimentos Scientificos estrangeiros, resultaram os trabalhos, que constam dos dois relatorios impressos sôbre aquelles objectos; tendo sido o primeiro apresentado ao govêrno de Sua Magestade, e feito por toda a commissão, que eram aquelles Lentes, e um terceiro das Escholas de Lisboa; e havendo o segundo, sôbre a visita dos Estabelecimentos astronomicos, sido feito pelo Dr. Rodrigo Ribeiro de Sousa Pinto. Neste último trabalho, cujas conclusões o Conselho adoptou, e se dão aqui como reproduzidas, se lembrava ao govêrno de Sua Magestade a conveniente separação dos trabalhos d'observações astronomicas, e calculos d'ephemerides pertencentes ao observatorio da Universidade, e especialmente a necessidade da compra d'alguns pequenos instrumentos, cuja importancia não excederá a 400\$000 réis, e além d'isto se pediam os meios para, com a maior urgencia, se obter um círculo dentado de ferro, com o mechanismo próprio para dar movimento á cupula da casa do Observatorio, em que está collocado o Equatorial.

Agora neste relatorio, por ordem do Conselho, se renovam estes pedidos; hem como o d'um estojo completo, com os instrumentos necessarios para os exercicios practicos da aula de Geometria Descriptiva, e alguns desenhos, ou estampas, e modelos em guttapercha, como se usa nas aulas da mesma disciplina, nos paizes estrangeiros. Muito urgente se torna tambem a aquisição de novos instrumentos, para os exercicios practicos da aula de Geodesia.

Todas estas requisições o Conselho espera da sollicitude do govêrno de Sua Magestade, que sejam satisfeitas com a maior brevidade, que as circumstancias imperiosamente reclamam.

Eis um brevissimo resumo do que se passou na Faculdade de Mathematica, em o anno lectivo findo de 1860 a 1861.

Coimbra 31 de Julho de 1861.

Relatorio dos trabalhos do Conselho da Faculdade de Philosophia, e do estado dos seus estabelecimentos, no anno lectivo de 1860 a 1861.

I

No anno lectivo proximo findo, correu com a costumada regularidade o serviço ordinario da regencia das cadeiras, mostrando-se todos os professores sollicitos em promover o aproveitamento dos alumnos.

No dia 1.º de Junho teve logar o encerramento das aulas: e logo depois começaram os actos, que occuparam todo o bimestre, até ao fim de Julho. Neste serviço foram empregados todos os lentes da Faculdade, que estavam disponiveis, auxiliados ainda, em quanto não começaram os exames do Lyceu, pelo Dr. Albino Augusto Girdales, professor d'Introdução á Historia Natural, e já despachado substituto extraordinario da Faculdade. O Conselho julgou dever aproveitar a cooperação d'este seu futuro membro, para adiantar os actos no mez de Junho, e podêr dispensar em Julho algum vogal, que por ventura fôsse preciso, para expedir o serviço dos exames do Lyceu, como effectivamente veio a succeder.

Em sessão de 10 de Fevereiro, o Conselho resolveu, que se abrisse concurso para as duas substituições extraordinarias da Faculdade, que estavam vagas. As lições do unico oppositor, que deu o seu nome para este concurso, tiveram logar nos dias 20, 24 e 30 d'Abril, servindo de supplentes os dois lentes jubilados da Faculdade, que assistem em Coimbra, e tres vogaes da Faculdade de Mathematica.

Depois da criação da nova cadeira de Physica, effectuada pela Carta de Lei de 26 de Fevereiro, o quadro da Faculdade compõe-se de oito lentes proprietarios, quatro substitutos ordinarios, e dois extraordinarios. Dos primeiros, estão dois empregados em commissão permanente do Govêrno; e ha vagos dois logares de substituto, um ordinario e outro extraordinario: de fórma que, nas circumstancias ordinarias, fica a Faculdade com um substituto ordinario e outro extraordinario, para occorrer a todas as eventualidades do serviço. É pouco, e muito pouco. A Faculdade de Philosophia possui estabelecimentos, que requerem a vigilancia e trabalho constante de pessoa intelligente e habilitada; o professor, empregado na regencia da cadeira apenas pôde encarregar-se da direcção do estabelecimento respectivo: e por tanto era de grande conveniencia, que cada cadeira tivesse o seu substituto ordinario, o qual, além de substituir o professor na regencia da cadeira, no caso de impedimento d'este, teria a seu cargo os trabalhos do estabelecimento annexo, sob a direcção do lente proprietario. Havendo difficuldade na criação de quatro logares de substituto ordinario, ao menos podiam crear-se dois, sem grande sacrificio para o thesouro; embora, em último caso, se extinguissem as duas substituições extraordinarias, cujos ordenados, por demasiado pequenos, não convidam ninguem a procurar taes logares. Esta medida tinha ainda a vantagem de facilitar a fixação dos substitutos nas cadeiras; o que é de reconhecida necessidade, para ter professores devidamente habilitados, em todos os ramos das sciencias philosophicas.

Tomando em consideração as habilitações especiaes de cada professor, e attendendo ao direito d'opção, que assiste aos mais antigos, o Conselho approvou, em sessão de 30 d'Abril, a seguinte distribuição das cadeiras pelos lentes proprietarios e substitutos: (a)

1.ª CADEIRA

(Chimica Inorganica) { Proprietario — *Dr. Miguel Leite Ferreira Leão*
 { Subst. Ord. — *Dr. Jacintho Antonio de Sousa*

2.ª CADEIRA

(Physica, 1.ª parte) { Proprietario — *Dr. Joaquim Augusto Simões de Carvalho*
 { Subst. Ord. — *Dr. Jacintho Antonio de Sousa*

(a) Quando se escreveu este relatorio, nada havia definido sobre a nova organização dos estudos na Faculdade; por isso a ordem, por que as cadeiras estão dispostas n'este quadro, não significa coisa alguma a respeito do programma geral da Faculdade. A pag. 153. do X vol. do Instituto, pôde vêr-se o programma mandado adoptar pela Portaria do Minist. do Reino de 9 d'Outubro de 1861.

- 3.^a CADEIRA } Proprietario — *Dr. Mathias de Carvalho*
 (Physica, 2.^a parte) } Subst. Ord. — *Dr. Antonio dos Sanctos Viegas*
- 4.^a CADEIRA } Proprietario — *Dr. Antonino Rodrigues Vidal*
 (Chimica Organica) } Subst. Ord. — *Dr. Vago*
- 5.^a CADEIRA } Proprietario — *Dr. Fortunato Pereira de Senna*
 (Zoologia) } Subst. Ord. — *Dr. Vago*
- 6.^a CADEIRA } Proprietario — *Dr. Henrique do Couto*
 (Botanica) } Subst. Ord. — *Dr. Antonio dos Sanctos Viegas*
- 7.^a CADEIRA } Proprietario — *Dr. Manuel dos Sanctos Jardim*
 (Mineralogia, etc.) } Subst. Ord. — *Dr. Antonio de Carvalho*
- 8.^a CADEIRA } Proprietario — *Dr. José Maria d'Abreu*
 (Agricultura, etc.) } Subst. Ord. — *Dr. Antonio de Carvalho*

Ao Dr. Simões de Carvalho, que estava regendo a cadeira de Agricultura, coube a propriedade da 1.^a cadeira de Physica; porém o Conselho resolveu, por conveniencia do serviço, que este professor continuasse a reger aquella cadeira, durante a ausencia de seu proprietario o Dr. Abreu, e que fôsse substituido, na de Physica, pelo respectivo substituto.

Na congregação de 11 de Janeiro, foi presente ao Conselho a portaria do Ministerio do Reino de 27 de Dezembro, que dispõe a respeito do ensino do desenho na Universidade: em cumprimento d'esta portaria, o Conselho encarregou o vogal, que serve de secretario, de redigir um programma indicativo da parte do desenho, de que precisam especialmente os alumnos da Faculdade. Este programma foi discutido e approved, em sessão de 30 d'Abril.

Um objecto, que mereceu particular attenção ao Conselho, foi a nova organização dos estudos, ordenada pela portaria do Ministerio do Reino de 5 de Março, depois da criação da 2.^a cadeira de Physica. Uma commissão, composta de tres vogaes, foi encarregada de redigir um projecto de consulta, que satisfizesse ás determinações d'esta portaria, por parte da Faculdade. A commissão fez mais do que isso: incluiu no seu projecto várias reformas, que lhe pareceu d'istante necessidade propor ao Governo de Sua Magestade. Quatro longas sessões (as de 20, 23 e 30 d'Abril) foram empregadas na discussão de assumpto tão importante; e pela historia d'esta discussão, que se acha resumida nas respectivas actas, se póde ver, quanto o Conselho se empenhou por chegar a um resultado de verdadeira utilidade para o ensino. É para desejar, que as differentes reformas, propostas pelo Conselho, na sua consulta de 6 de Maio, mereçam a approvação do Governo de Sua Magestade, e sejam, quanto antes, postas em effeito.

Levado pelo desejo de conservar o ensino a par do estado actual da sciencia, o Conselho todos os annos tem o cuidado de ouvir a informação de cada professor, sobre os livros adoptados para texto das lições; e de fazer as alterações, que julga convenientes, em conformidade com esta informação. Para o anno lectivo de 1861 a 1862, os compendios adoptados são os seguintes:

- 1.^a cadeira { *Malaguti*, Leçons élémentaires de Chimie, 2.^a edição Paris, 4 vol. (a 1.^a parte)
Simões de Carvalho, Lições de Philosophia Chimica, Coimbra, 1859.
- 2.^a e 3.^a cadeira — *J. Jamin*, Cours de Physique de l'École Polytechnique, Paris, 1859.
- 4.^a cadeira { *Malaguti*, Leçons élémentaires de Chimie, etc. (a 2.^a parte)
Gerhardt et Chancel, Analyse Chimique, qualitative et quantitative, Paris, 2. vol.
- 5.^a cadeira — *Milne Edwards*, Cours élém. de Zoologie, Paris, 1858.
- 6.^a cadeira { *Richard*, Précis de Botanique et Physiologie Végétale, Paris, 1852.
Linnaei, Systema Vegetabilium.
Vidal, Index Plantarum in Horto Academico Conimbricensi cultarum.
- 7.^a cadeira { *Leymerie*, Cours de Minéralogie. 1859.
Ch. Lyell, Manuel de Géologie. 1857.
A. Burat, Exploit. des Mines, Paris, 1859.
- 8.^a cadeira { *Girardin et Du Breuil*, Cours élém. d'Agriculture, 2.^a edição, 2 vol.
Macedo Pinto, Compendio de Veterinaria, 2.^a edição, 1854.

Na congregação final (de 29 de Julho) o Conselho procedeu ao julgamento dos *partidos*, premios e honras d'*accessit*. Segundo a práctica seguida na Faculdade, o lente mais antigo de cada anno propoz aquelles estudantes, que se haviam mostrado mais distinctos; sôbre cada um dos propostos, votaram, por escrutinio, os lentes que os tinham examinado; e ficaram premiados sómente aquelles, que obtiveram unanimidade de votos d'approvação. O Conselho julgou conveniente reformar este systema de votação; e resolveu, que, d'aqui em diante, votassem nas propostas de premios todos os vogaes, e fôsem premiados aquelles estudantes, que alcançassem maioria de votos. Para habilitar todo o Conselho a julgar do merito de qualquer estudante, que esteja nas circumstancias de ser proposto para premio, os lentes farão correr as dissertações de premio por todos os vogaes, em tempo opportuno.

Sendo consultado sôbre a epocha mais conveniente, para se fazerem os exames de concurso para as cadeiras d'Introdução á Historia Natural, conforme o programma e instrucções, approvadas pela portaria do Ministerio do Reino de 23 d'Abril, o Conselho assentou, que o mez d'Outubro é a epocha mais propria para este serviço, por começarem as aulas só depois do dia 15, e não haver actos nem exames na primeira quinzena.

III

No relatorio do anno passado, mostrámos a necessidade, que havia, de acudir, com prompta reforma, aos guardas dos estabelecimentos, que pela sua idade e padecimentos se impossibilitaram de trabalhar: esta necessidade persiste ainda, e cada vez mais urgente. O serviço público soffre grave prejuizo, conservando-se as cousas neste lamentavel estado. Seria de grande vantagem conceder aposentação a todos os empregados, que se acham impossibilitados de desempenhar o serviço, que a lei lhes incumbe, e substituil-os por outros devidamente habilitados. Alguns centos de mil réis, que o Estado dispendesse a mais, em quanto vivessem aquelles empregados, reverteriam em grande beneficio dos estabelecimentos, cuja deterioração é impossivel evitar, faltando-lhes o trabalho dos guardas preparadores.

Nem se imagine, que os aprendizes ajudantes, que ha em dois estabelecimentos — no laboratorio e no gabinete d'Historia Natural — supprem a falta dos guardas preparadores: taes empregados nunca podem desempenhar as funcções d'estes; e, além d'isso, a remuneração, que é possivel dar-lhes, pelas dotações dos estabelecimentos, é tão pequena, que apenas lhes assegura a propria subsistencia, e portanto tambem se lhes não pôde exigir muito bom serviço. Ainda assim, cumpre declarar, em abono da verdade, que ambos elles se prestam, da melhor vontade, a fazer qualquer serviço, que lhes é incumbido, mesmo além das suas obrigações; e por isso mereceram, este anno, ser contemplados com peque-

nas gratificações extraordinarias, que o Conselho lhes arbitrou, nas sessões de 6 de Maio e 29 de Julho: ao do laboratorio, pelo serviço que prestou na confecção do catalogo da nova collecção paleontologica; e ao de Historia Natural, pelo trabalho extraordinario que teve no gabinete de Physica. Com o fim de melhorar a posição d'estes empregados, e de alliviar as dotações, dos salarios que elles recebem, o Conselho resolveu, em sessão de 30 d'Abril, consultar ao Govêrno de Sua Magestade a conveniencia de se marcar, no orçamento do Estado, um ordenado ao ajudante do laboratorio, e outro ao do gabinete de Historia Natural, equivalentes a 480 réis diarios, para cada um d'elles. Oxalá que o Govêrno de Sua Magestade se digne attender tão justa reclamação.

Feita esta advertencia geral, daremos breve noticia do estado de cada estabelecimento e das suas necessidades particulares.

Laboratorio chimico. — Tem continuado a melhorar e a enriquecer-se, conforme o permitem as fôrças da sua minguada dotação.

No antigo gabinete de Metallurgia, que occupa o topo norte da casa, acha-se agora estabelecido um pequeno gabinete d'Análise, cujo arranjo se concluiu este anno, por occasião da visita de S. Magestade e Altezas. Era de necessidade esta repartição do laboratorio, que agora se torna indispensavel bastecer de bons reagentes, e de instrumentos de precisão. Este objecto tem merecido especial attenção aos directores do laboratorio; e o gabinete possui já uma boa collecção de reagentes puros, que se vae augmentando constantemente — diferentes balanças, ordinarias e de precisão — e muitos instrumentos, dos que mais ordinariamente se empregam na Análise.

O laboratorio fez, este anno, aquisição d'uma excellente máchina de *Bianchi*, para a liquefacção do protoxydo d'azote e de outros gazes. Muitos utensilios novos se adicionaram aos já existentes; a casa soffreu diversos reparos; e a pequena bibliotheca particular do estabelecimento adquiriu algumas obras modernas, das que andam, todos os dias, nas mãos dos chimicos, e que por isso não póde deixar de haver 'num laboratorio.

Os directores desejavam realisar melhoramentos de maior alcance, 'num estabelecimento de tanta importancia, como é o laboratorio chimico; porém, a exigua somma de 600\$000 réis, cerceada pelos salarios d'um ajudante e d'um servente, mal chega para custear as despesas ordinarias do estabelecimento, e ir preenchendo, em cada anno, algumas faltas mais notaveis. É para lamentar, que um estabelecimento, que faz diariamente despesas avultadas, não possa dispor d'uma dotação igual, pelo menos, á d'outros, cujo expediente é quasi nullo. Estes, todos os annos se enriquecem consideravelmente; o laboratorio, pelo contrário, precisa de cortar pelas suas despesas ordinarias, para podêr adquirir alguns instrumentos mais necessarios.

O Govêrno de Sua Magestade faria um bom serviço á Universidade e ao paiz, se quizesse tomar a iniciativa d'um projecto de lei, pelo qual a dotação do laboratorio fôsse alliviada do salario do ajudante, e elevada de 600\$ a 800\$000 réis, ficando assim equiparada com as dos outros estabelecimentos.

Gabinete de Physica — Adquiriu, nos dois ultimos annos, muitos e excellentes instrumentos de *calorico, luz, electricidade e magnetismo*: os quatro ramos de Physica, que estavam menos bem representados no gabinete.

Na collecção, que chegou este anno, comprada com a dotação de 1859 a 1860, figuram, como principaes e mais custosos, os seguintes instrumentos: heliostato de *Silbermann* — apparelho de projecção de *Duboscq* — cyano-polarimetro de *Arago* — um excellente prisma de *flint-glass* — o apparelho electro-magnético de *De la Rive*, para a rotação das correntes no vacuo — um exemplar de electro-motor — um outro do telegrapho de *Morse* — o apparelho de *Arago*, para demonstrar o magnetismo de rotação — o rheostato de *Wheatstone* — uma bateria electrica, de 12 garrafas — o prisma de *Borda*, — uma ballança hydrostatica e de Análise — um contador de segundos á *pointage*, etc.

Deve-se ao Dr. Mathias de Carvalho a boa escolha d'esta collecção.

O gabinete ainda precisa, e precisará sempre, de novos instrumentos, para encher as lacunas existentes, e conserval-o a par do estado actual da sciencia; mas, com o que já possui, é sem dúvida o primeiro estabelecimento d'este genero, no paiz. Com taes meios, e com a divisão da Physica por duas cadeiras, é de crer que o ensino d'esta sciencia, em Coimbra, adquira toda a importancia, que deve ter 'numa Universidade.

Ha porém uma necessidade, que se torna cada vez mais sensivel. O guarda d'este esta-

belecimento é, de todos, o que está mais cansado e doente; e, hoje, nada ou quasi nada pôde fazer. Ao professor não é possível occupar-se do material do gabinete, sempre e em todas as circumstancias; e por tanto é de primeira necessidade remediar d'algum modo uma falta tão importante. Parece ao Conselho, que seria conveniente fazer, desde já, aquisição d'um ajudante intelligente e trabalhador, que coadjuvasse o guarda, e se fôsse habilitando para o substituir; mas, para isso, era mister, que se marcasse, no orçamento do Estado, um ordenado ao ajudante do gabinete de Physica, egual ao que o Conselho propôz para os outros dois ajudantes.

Observatorio meteorologico — O Conselho tem empregado todos os meios ao seu alcance, para realisar, quanto antes, a fundação d'este estabelecimento.

Nas ferias passadas, o Dr. Jacintho de Sousa foi mandado visitar os principaes observatorios do occidente da Europa, afim de se habilitar para dirigir a construcção e organisação do observatorio meteorologico de Coimbra. Tendo regressado, no principio do anno lectivo, mostrou ao Conselho a impossibilidade de emprehender uma obra d'esta natureza, com os poucos meios pecuniarios, de que a Faculdade podia dispor, para tal fim. Nestas circumstancias, o Conselho resolveu, em sessão de 11 de Janeiro, que se juntassem as duas dotações, de Physica e de Meteorologia, para occorrer ás primeiras despesas; e que, em tempo opportuno, se representasse ao Govêrno, afim de proporcionar á Faculdade meios extraordinarios, para a fundação do observatorio. As duas dotações reunidas prefazem a somma de 4:600\$000 réis: o Conselho deu voto de confiança ao Dr. Jacintho de Sousa, para empregar esta quantia na fundação do observatorio, pelo modo que julgasse mais conveniente.

Na sessão de 29 de Julho, o Dr. Jacintho deu conta ao Conselho do que fizera, para desempenhar-se da sua commissão: escolheira um local, que parece em boas condições, para se fundar o observatorio; obtivera da commissão geodesica alguns apontamentos relativos á determinação da altitude; e encommendara para Londres uma collecção de instrumentos magneticos, cuja importancia é proximamente egual á somma das duas dotações. Estes instrumentos foram construidos, sob a direcção do general *E. Sabine*; e estão promptos para entrar na casa de verificação do observatorio de Kew, onde vão ser comparados, e determinadas as suas constantes. O Conselho julgou conveniente, que o Dr. Jacintho fôsse a Kew, nas presentes ferias, assistir a este trabalho; e por isso representou ao Govêrno, afim de facultar os meios áquellê professor, para fazer a viagem (a).

Adquiridos estes instrumentos, e mais alguns outros, que possam comprar-se com a dotação do observatorio, é indispensavel, que o Govêrno de S. Magestade ponha á disposição do Conselho meios extraordinarios, para se proceder á expropriação do local, e occorrer ás despesas da construcção.

Gabinete de Historia Natural — Repartição de Zoologia — A collecção conchyliologica tem continuado a ser objecto dos cuidados do Dr. Albino Augusto Giraldes, que vo-

(a) Esta viagem effeituou-se; e os instrumentos foram verificados, e estão já em Coimbra, promptos para se assentar, logo que se construa o edificio do observatorio.

Vem aqui a proposito fazer menção honrosa da dedicacão e generosidade, com que se houve a *Committee* do observatorio de Kew e a *Royal Society*, para com o nosso observatorio e outros estabelecimentos analogos, que, no anno proximo findo, encommendaram para Kew collecções d'instrumentos magneticos. — Trabalho, tempo e dinheiro, tudo foi sacrificado, sem a menor hesitação, aos interesses da sciencia!

Eis o que, a este respeito, se lê no relatorio da *Committee* de Kew, apresentado pelo Sr. Gassiot á *British Association*, no *meeting* celebrado em Manchester, a 5 de Setembro último: *The staff at Kew are at present occupied with a third set of these instruments (self-recording magneto-graphs) along with a dip-circle and unifilar, for the University of Coimbra; and Prof. de Sousa of that University is engaged at present at the Kew Observatory, in examining his instruments, and in receiving instructions regarding them.*

It will thus be seen that no fewer than three sets of these instruments have been furnished, during this last year, under the superintendence of the committee, and it has hitherto been deemed advisable for the interests of science, that no charge should be made for their verification. As this, however, is an operation involving labour and a large expenditure of time, an application was made to the Royal Society, for the sum of 90l. from the Donation fund, in order to cover the expense of verifying these three sets of instruments, while it was arranged that in future a charge of 30l. for verification should be added to the cost of each set. This sum was at once granted by the Council of the Royal Society.

Vej. *The Athenæum* de 7 de Setembro de 1861.

luntariamente se encarregou de reformar a sua classificação. Para este trabalho poder progredir, como é mister, o Conselho auctorisou o director d'este estabelecimento a fazer a aquisição da *Conchologia Iconica* de *Lovell Reeve*, obra demasiado custosa, mas indispensavel num gabinete de Conchyliologia. O custo d'esta obra, e de algumas outras para a bibliotheca, com as despesas ordinarias do estabelecimento, absorveu toda a dotação d'este anno, ficando ainda compromettida a do anno seguinte; por isso pouco se pôde adiantar nas outras divisões do gabinete zoologico.

Para que todas ellas podessem progredir igualmente, seria mister elevar a dotação, pelo menos, a 800\$000 réis; devendo parte d'esta quantia ser applicada para excursões áquellas localidades do nosso paiz, cuja *fauna* merece ser explorada, com particular attenção.

Muito conviria tambem, que o Govêrno ordenasse ás auctoridades das nossas possessões ultramarinas, que enviassem para o museu da Universidade quaesquer exemplares, que podessem obter, segundo a *fauna* d'aquelles paizes: por este meio, facil de empregar, enriquecer-se-iam consideravelmente, e dentro de poucos annos, as nossas colleções zoologicas.

Repartição de Mineralogia e Geologia — Adquiriu, no anno lectivo proximo findo, uma boa colleção paleontologica, comprada em Paris, por intervenção do Dr. Mathias de Carvalho. Compõe-se de cerca de 800 especies fósseis, caracteristicas dos diversos terrenos, as quaes foram dispostas numa das galerias do museu, depois de lançadas num catalogo proprio.

A colleção mineralogica e a geognostica carecem de trabalhos de classificação em ponto grande, que difficilmente se compadecem com a regencia da cadeira, e que só podem encarregar-se a um individuo habilitado *especialmente* para este genero de trabalhos. O meio mais seguro de obter um individuo nestas circumstancias, seria mandar para Allemanha, ou mesmo para França ou Inglaterra, um membro da Faculdade, que quizesse industrializar-se na prática da classificação, trabalhando em alguns dos primeiros estabelecimentos d'aquelles paizes, sob a direcção d'um classificador habil.

Bibliotheca — Em sessão de 22 de Dezembro o Conselho fez uma pequena redução nos jornaes, que se assignavam para este estabelecimento; actualmente recebe a bibliotheca, com regularidade, os seguintes: *Botanical magazine* — *Cosmos* — *Comptes rendus de l'académie des sciences* — *Annales des sciences naturelles* — *Annales de chimie, et de physique* — *Annales des mines* — *Journal d'agriculture pratique* — *Bulletin de la société géologique*, — *Bibliothèque universelle de Genève* — *Le Moniteur scientifique*.

Deve-se ao Dr. José Maria d'Abreu a regularidade d'esta remessa; e tambem, por sua influencia, foram offerecidas á bibliotheca — as Memorias da sociedade imperial de Cherbourg — os Lichens dos arredores de Cherbourg — o Relatorio sôbre a influencia dos arrosaes, etc.

No regresso da sua viagem a Inglaterra, o Dr. Jacintho trouxe 12 grossos volumes d'observações magneticas, offerecidos á Universidade pelo general *E. Sabine*, os quaes vão tambem entrar na bibliotheca da Faculdade.

Este estabelecimento é muito frequentado por todos os professores; e é hoje um dos mais uteis, que possui a Faculdade. No relatorio do anno passado, mostrámos a necessidade, que elle tem d'um empregado proprio, que se encarregue da limpeza e arranjo dos livros, e tome conta nos que sahem. Sem um empregado d'esta natureza, difficilmente se consegue a boa direcção d'uma bibliotheca.

Jardim botânico — Neste bello estabelecimento não cessaram ainda os melhoramentos, tanto na parte scientifica, como na material.

Este anno, foi enriquecido com várias plantas, que se foram procurar nos arredores de Coimbra; os viveiros foram consideravelmente augmentados; e fizeram-se muitas plantações, tanto para povoar os logares, em que ainda não havia plantas, como para supprir a falta das que têm morrido.

Tem-se continuado a trabalhar no acabamento da parte sul do estabelecimento; ajustaram-se já todos os pilares, que faltavam, e estão-se fazendo as gradês correspondentes. Esta obra, alem de importante, é digna de mencionar-se, pela circumstancia de ter sido feita á custa de economias na dotação do expediente do jardim.

Levantou-se a parte oriental da estufa, que se acha quasi concluida. Trabalha-se actualmente na collocação dos vidros, que devem estar assentes, até o fim do corrente mez

d'Agosto. Ajustou-se já também toda a cantaria, tanto para o torreão central, como para a parte occidental da estufa; e trabalha-se nella com tal actividade, que deve estar acabada no fim do proximo Setembro. O alicerce d'estas duas últimas partes vaé quasi concluido; e estaria já de todo acabado, se não fôra a falta da pedra, que o director do jardim contava obter da demolição das casas vermelhas, que habitam os creados, a qual se não pôde ainda realisar, por causa da questão pendente com o director do collegio de S. Bento. Pelo mesmo motivo se não tem podido acabar o grande atêrro, em continuação ao terraplano, sôbre que assenta a estufa.

O director espera ter acabado a estufa, de cantaria e alvenaria, até o fim do corrente anno; depois, tenciona pôr immediatamente em praça a obra de ferro, para quanto antes se completar esta grandiosa peça, que tanto realce ha de dar ao jardim.

A primeira necessidade, que hoje tem o jardim botânico, é de ser bastecido de plantas da flora portugueza: para remedial-a, é preciso que o Govêrno faculte os meios, para se fazerem excursões botânicas por todo o reino, com este fim especial.

Cêrca de S. Bento — Este estabelecimento, annexo á cadeira d'Agricultura, continúa a estar reduzido á condição d'um prédio de rendimento, por falta de dotação propria, e d'um empregado habilitado com um curso d'Agricultura práctica. O director não tem podido fazer mais do que conservar e melhorar o predio, consumindo o producto do seu amanho nos muitos e dispendiosos reparos, de que carecia. Ao Govêrno de S. Magestade cumpre pôr termo a este estado de cousas; e habilitar o professor da cadeira d'Agricultura a fazer, na cêrca de S. Bento, os ensaios practicos que devem acompanhar o curso theorico.

Coimbra, 15 d'Agosto de 1861.

CONTA da receita e despesa dos hospitaes da Universidade, em Julho de 1861.

RECEITA		DESPESA	
Saldo que passou do mez antecedente	18\$190	Ordenados aos empregados em Junho e Julho	136\$335
Recebido do cofre das rendas proprias dos hospitaes	280\$000	Comedorias aos dictos desde 1 até 8 de Julho	46\$650
Idem da pagadoria da 1. ^a divisão, por vencimentos militares ..	193\$200	Dietas aos doentes	139\$760
Idem da Misericordia da cidade	41\$665	Combustivel e illuminação	12\$775
Idem de dietas pagas por doentes tractados no Hospital	14\$060	Utensilios	2\$555
		Reparos nos edificios	11\$185
		Ao Dispensatorio Pharmaceutico pela 4. ^a parte do recebido por ven-	
		cimentos militares	48\$300
		Ao mesmo pela 4. ^a parte do recebido da Misericordia	10\$415
		Ao mesmo pelos remedios para o Hospital a pagar	1\$500
			409\$475
		Saldo que passa ao mez seguinte	137\$640
			547\$115
	Réis		Réis
	547\$115		547\$115

MAPPA do movimento dos doentes, nas enfermarias dos hospitaes da Universidade, em Julho de 1861.

HOMENS					MULHERES					LAZAROS					SOLDADOS					TODOS									
										HOMENS					MULHERES														
Existiam	Entraram	Sahiram	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sahiram	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sahiram	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sahiram	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sahiram	Morreram	Existem					
100	80	103	3	74	73	66	55	2	82	12	0	0	1	11	12	0	0	0	12	5	7	7	1	4	202	153	165	7	183

O director dos hospitaes da Universidade

Dr. José Gomes Ribeiro.

Hospital da Universidade, 31 de Julho de 1861.

O cartorario da fazenda dos hospitaes da Universidade

Herculano Aprigio Alves d'Araujo Sancta Barbara.

CONTA da receita e despesa dos hospitaes da Universidade, em Agosto de 1861.

RECEITA		DESPESA	
Saldo, que passou do mez antecedente	137\$640	Pago o panno de linho comprado em 23 d'Agosto.....	66\$185
Idem do cofre das rendas proprias dos hospitaes	280\$000	Comedorias aos empregados desde 9 até 24 de Julho	93\$647
Idem da Mesa do Governo da Sancta Casa da Misericordia da cidade	41\$665	Dietas aos doentes.....	233\$093
Idem de áietas pagas por doentes do Hospital.....	8\$060	Combustivel e illuminação	33\$435
		Utensilios	7\$855
		Reparos nos edificios	9\$690
		Ao Dispensatorio Pharmaceutico pela 4.ª parte do recebido da Misericordia da cidade	10\$415
			454\$320
		Saldo que passa ao mez seguinte	13\$045
			467\$365
	Réis.....		Réis.....
	467\$365		467\$365

MAPPA do movimento dos doentes, nas enfermarias dos hospitaes da Universidade, em Agosto de 1861.

HOMENS					MULHERES					LAZAROS					SOLDADOS					TODOS									
										HOMENS					MULHERES														
Existiam	Entraram	Sahiram	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sahiram	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sahiram	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sahiram	Morreram	Existem	Existiam	Entraram	Sahiram	Morreram	Existem					
69	78	78	7	62	82	80	80	7	75	11	0	1	0	10	12	0	0	0	12	9	10	16	0	3	183	164	171	14	162

O director dos hospitaes da Universidade

Hospital da Universidade, 31 de Maio de 1861.

O cartorario da fazenda dos hospitaes da Universidade

Lourenço d'Almeida e Azevedo.

Herculano Aprigio Alves d'Araujo Sancta Barbara.

OUTUBRO A DEZEMBRO

OUTUBRO

Relatorio do estado material, litterario e moral da Faculdade de Theologia no anno lectivo de 1860—1861.

Senhor: O conselho da Faculdade de Theologia da Universidade de Coimbra, cumprindo com a obrigação que lhe impõem os estatutos da mesma Universidade no liv. 1.º tit. 6.º e 7.º, e no liv. 2.º tit. 4.º cap. 2.º, e o Decreto de 25 de Fevereiro de 1841, e Portaria de 12 de Março do mesmo anno, e a de 6 d'Agosto de 1845: vem respeitosa-mente á Augusta Presença de Vossa Magestade fazer a exposição do seu estado material, litterario e moral, durante o anno lectivo de 1860 a 1861.

Por determinação superior abriram-se as aulas na Faculdade de Theologia no dia 15 de Outubro de 1860: e d'ahi continuaram regularmente até ao dia 18 de Maio de 1861, em que se resolveu que, por conveniencia do serviço, terminassem as lições na mesma Faculdade. Durante este periodo todos os Professores se houveram com o mais esclarecido zêlo no cumprimento das suas obrigações, e manifestaram empenhada diligencia no adiantamento e aproveitamento litterario dos alumnos.

Para cumprir o que determinam as leis, o Conselho da Faculdade de Theologia não faltou a reunir-se em cada um dos mezes do anno escolar, não só para conhecer e devidamente qualificar as faltas dadas pelos Estudantes, mas tambem para intender e deliberar sobre outros pontos, relativos á economia litteraria da Faculdade e verdadeiros interesses do ensino.

Neste anno frequentaram as diversas aulas do curso theologico da Universidade 85 alumnos, sendo 65 como Ordinarios, e 20 como Voluntarios. Apenas dois Estudantes perderam o anno por faltas. Os demais corresponderam, quanto em si coube, aos esforços e bons desejos dos Professores, mostrando constante applicação ás lettras e regular comportamento moral; por onde souberam grangear a estima dos seus Mestres e tornar-se dignos da consideração pública. D'aqui veio ser a disciplina academica rigorosamente mantida e diligentemente observada entre os Estudantes theologos, que por este modo não desdisseram dos sabios avisos e prudentes conselhos que a Vossa Magestade aprouve dar-lhes em Portaria de 26 de Dezembro de 1860.

E como prova da boa diligencia dos mancebos que frequentaram a Faculdade de Theologia e de seu grande amor pela sciencia ahí está o resultado dos actos finais. Um apenas d'entre tantos ficou reprovado; raros foram os que não obtiveram uma approvação plena; e em cada um dos annos do curso theologico alguns se tornaram dignos, pelo seu talento, applicação assidua, aturado estudo e bom comportamento moral, de receber os premios e distincções, com que a Universidade costuma condecorar seus filhos benemeritos.

O conselho da Faculdade não pôde deixar de mencionar aqui com verdadeira satisfação o grande número de Estudantes, que, no anno lectivo findo, accresceu á classe dos Ordinarios no 1.º anno do curso theologico. Pois que, sendo o número apenas de 15, ao começar o anno lectivo, transitaram ultimamente e fizeram acto, como Ordinarios na faculdade, mais 11, perfazendo-se assim o número de 26. E isto dá mostras bem claras de que o amor pela sciencia da Religião se desinvolve progressivamente; e mais ainda de que muitos se acham justamente persuadidos de que a Faculdade de Theologia, sendo, como

realmente é, a unica escola normal, é por isso tambem a unica que póde dar uma instrucção completa e solida aos que se destinam aos logares eminentes do magisterio e ás funcções elevadas do ministerio pastoral.

Durante este anno lectivo foram promovidos a Lentes substitutos ordinarios os Drs. Manuel Eduardo da Motta Veiga e Francisco dos Sanctos Donato, ficando vagas as duas substituições extraordinarias. O previdente govêrno de Vossa Magestade mandou abrir concurso para o provimento d'estes logares. Foram concurrentes os DD. Albino Jacintho José d'Andrade e Silva e Manuel Bernardo de Sousa Ennes; e, observadas todas as formulas prescriptas na Carta de Lei de 12 de Agosto de 1853 e Decreto Regulamentar de 27 de Setembro de 1854, foram ambos approvados e providos nos referidos logares.

A creação da Cadeira de Theologia Pastoral e Eloquencia Sagrada, tornou indispensavel a promoção do Dr. Antonio Bernardino de Menezes a Lente Cathedratico. O conselho da Faculdade accordou porém em que por conveniencia do serviço, o Dr. Antonio Bernardino de Menezes fôsse encarregado da regencia da Cadeira de Historia Sagrada e Ecclesiastica no 1.º anno; e o Dr. Joaquim Cardoso d'Araujo regesse a nova Cadeira de Theologia Pastoral e Eloquencia Sagrada, no 5.º anno do curso theologico.

O Conselho, reunido em sessão do dia 9 de Março do anno corrente, nomeou uma Commissão, composta do Dr. Francisco Antonio Rodrigues d'Azevedo, Lente de Prima, Decano e Director da Faculdade, Dr. José Gomes Achilles, Segundo Lente Cathedratico, e Dr. Manuel Eduardo da Motta Veiga, Lente Substituto ordinario, para dar o seu parecer sôbre o melhor modo de satisfazer á Portaria do Ministerio do Reino, pela Direcção geral da Instrucção Pública, de 5 de Março de 1861, na qual Vossa Magestade houve por bem determinar que o Conselho da Faculdade de Theologia:

1.º Fizesse um Programma geral com a ordem e distribuição das Cadeiras e disciplinas, que se devem lêr em cada um dos annos do curso theologico em harmonia com o maior desinvolvimento que deve ter o ensino das sciencias que entram no quadro dos estudos theologicos:

2.º Que indicasse as materias, que hão de constituir o curso especial estabelecido pelo art. 95 do Decreto de 20 de Setembro de 1844, para os alumnos que, não aspirando aos graus academicos, pretendem habilitar-se para o Estado Ecclesiastico:

3.º Que propozesse os preparatorios e mais habilitações para a admissão de uns e outros alumnos.

A Commissão desempenhou-se d'este encargo com um zêlo digno em tudo do maior louvor, confeccionando o Relatorio e Programma, que, depois de lido e approvado em sessão do dia 15 de Abril, foi opportunamente remettido ao Govêrno de Vossa Magestade. Convencido do acerto e bom juizo, com que a Commissão alterou 'nalguns pontos o plano e distribuição das materias, que continuam a explicar-se em cada um dos annos do curso theologico, o Conselho da Faculdade deliberou que no proximo futuro anno lectivo as prelecções theologicas sejam reguladas pelo novo Programma, e que em cada uma das Cadeiras se façam as alterações alli indicadas.

Senhor! O Conselho da Faculdade de Theologia não deseja rematar esta exposição sem que dê aqui um testemunho público da sua gratidão e reconhecimento á Augusta Pessoa de Vossa Magestade por se Haver Dignado dar a Régia Sancção á Carta de Lei de 27 de Fevereiro de 1861, pela qual foi auctorizada a creação da Cadeira de Theologia Pastoral e Eloquencia Sagrada na Universidade de Coimbra. A creação d'esta Cadeira, tão util e proveitosa como justamente reclamada, bem claro mostra o desvelado amor que Vossa Magestade Se Digna ter pelo progresso e desinvolvimento das sciencias uteis, e a generosa protecção, que Lhe apraz manifestar em tudo o que póde contribuir para o engrandecimento do nosso primeiro Estabelecimento Litterario. Este beneficio, devido certamente á Régia Munificencia de Vossa Magestade, não só veio melhorar consideravelmente as condições da Faculdade de Theologia e alargar mais o quadro das disciplinas que aqui se professam, mas tambem lhe proporcionou novos meios de derramar mais abundantes luzes no espirito dos que hão de um dia ocupar os logares eminentes da Igreja e do Estado.

O Conselho da Faculdade de Theologia, sôbre maneira grato e reconhecido a tamanho beneficio, ainda confia muito mais no espirito verdadeiramente esclarecido e coração nobremente generoso de Vossa Magestade; e por isso espera que serão benignamente atten-

didadas as súplicas que houver de fazer, no sentido dos legitimos interesses do ensino, e mais amplo desinvolvimento do Programma por que d'ora avante hão de reger-se os estudos theologicos 'nesta Universidade.

Deus Guarde por muitos annos a Vossa Magestade: Coimbra, em sessão do Conselho da Faculdade de Theologia de 22 de Julho de 1861.

Relatorio da Commissão encarregada pelo Conselho da Faculdade de Theologia de dar a seu parecer sôbre o melhor modo de satisfazer á Portaria do Ministerio do Reino, pela Direcção Geral d'Instrucção Pública, de 5 de Março de 1861.

Senhores—A Commissão, por vós encarregada de dar o seu parecer sôbre o melhor modo de dar cumprimento á Portaria do Ministerio do Reino, de 5 de Março último, vem hoje dar-vos conta dos seus trabalhos.

São tres os pontos a que o Conselho da Faculdade, em virtude d'aquella Portaria, tem de satisfazer, e sobre que a Commissão vem dar o seu parecer.

Sua Magestade El-Rei determina que o Conselho da Faculdade de Theologia

1.º—Faça um programma geral, com a ordem e distribuição das cadeiras e disciplinas que se devem ler em cada um dos annos do Curso theologico, em harmonia com o maior desinvolvimento que deve ter o ensino das sciencias que entram no quadro dos estudos theologicos:

2.º—Que indique os que hão de constituir o Curso especial, estabelecido pelo art. 95 do Decr. de 20 de Setembro de 1844, para os alumnos que, não aspirando aos graus academicos, pretendem habilitar-se para o estado ecclesiastico:

3.º—Que proponha os preparatorios e habilitações para a admissão d'uns e outros alumnos.

Em quanto ao 1.º ponto;

A Commissão julgou não dever alterar a ordem das Cadeiras da Faculdade, actualmente seguida no Curso theologico d'esta Universidade: mas, attendendo a que, desde que se adoptou o *Compendio Systematico* de J. Prunyi; a distribuição das materias, por cada uma d'essas Cadeiras, não podia ser, razoavel e logicamente, a que determinam os Estatutos da Universidade; e, considerando que a algumas Cadeiras se tinham assignado tantas materias, que era mui difficil se não impossivel explical-as todas durante um anno, alterou essa distribuição, procurando não sómente seguir, o mais possivel, a ordem das materias, adoptada pelo Auctor, como vereis nos Programmas, que a Commissão tem a honra de offerecer á vossa consideração; mas tambem repartil-as de modo, que, podendo ser todas explicadas pelos respectivos Professores, os estudantes, no fim do Curso de Theologia, possam ter cabal conhecimento de todas as materias theologicas.

Pelo que diz respeito á nova Cadeira de Theologia Pastoral e Eloquencia Sagrada, creada pela Carta de Lei de 27 de Fevereiro último, a Commissão, considerando que a Theologia Pastoral é, por assim dizer, um complemento da Theologia moral, Sacramental e Liturgica; e dependendo até em, certo modo, de todos os ramos da Theologia, e, como tal, devendo necessariamente ser precedida por éstas; entendeu que tal Cadeira devia ser collocada no 5.º anno da Faculdade, ficando os alumnos d'esse Curso dispensados, d'ora avante, da Cadeira de Direito Ecclesiastico Portuguez, na Faculdade de Direito, por isso que as materias, que 'nella se explicam a tal respeito, são tractadas na nova Cadeira de Theologia Pastoral. De resto, collocada alli a nova Cadeira, já d'ella podem aproveitar os que no corrente anno lectivo frequentam o 4.º anno da Faculdade.

Seguem-se os Programmas de cada uma das Cadeiras, por sua ordem, e que a Commissão deseja examineis bem attentamente.

1.º ANNO — 1.ª CADEIRA

HISTORIA ECCLESIASTICA.

Compendio — *F. A. Lobo*. Resumo da Historia da Igreja do Antigo Testamento. Coimbra — *Dannenmayr*. — *Institutiones historiae ecclesiasticae Novi Testamenti*. Coimbra.

Programma

- A) — Isagoge da Historia. Sua noção, divisão, utilidade, fim, objecto.—Fontes historicas, especies, auctoridade. — Historia litteraria, bibliographia historica.
- B) — Historia da Egreja do Antigo Testamento. — Creação do mundo. Queda de Adão e Eva. — Diluvio.—Vocação de Abrahão. — Patriarchas. — Moyses, instituição e leis do povo judaico. — Juizes, reis, divisão do reino. — Reis de Israel até á destruição do reino por Salmanazar. — Reis de Judá até o captiveiro de Babylonia. — Restituição dos Judeus, govêrno dos Summos Sacerdotes, Machabeus.—Ambições e contendias por causa do govêrno. — Herodes rei.
- C). — Historia da Egreja do Novo Testamento.
- 1) *Periodo 1.º* — desde Jesus Christo até Constantino Magno.
- a) Jesus Christo, sua doutrina, morte, resurreição, ascensão. — Apostolos, seus trabalhos, egrejas apostolicas — Pregação do Evangelho, causas que a favorecem, difficuldades que encontra. — Perseguições.
 - b) Constituições da Egreja — Pontifice romano, sua primazia, — Bispos, — presbyteros, — diaconos. — Eleição dos ministros sagrados. — Successão dos bispos nas principaes egrejas. — Concilios. — Padres. — Escriptores ecclesiasticos.
 - c) Doutrina christan. — Disciplina. — Ritos — Costumes. — influencia da Religião nos costumes publicos.
 - d) Controversias. — Scismas. — Heresias. — Gnosticos. — Manicheus.
- 2) *Periodo 2.º* — desde Constantino até Carlos Magno.
- a) Os Imperadores protegem a Egreja. — Conversão dos barbaros.
 - b) Privilegios e podêr do clero, — causa e origem d'este poder. — Principio do podêr dos Papas sôbre os principes, patriarchas, exarchas, etc. — Auctoridade do romano Pontifice. — Influencia dos principes nas eleições dos bispos. — Concilios ecumenicos, sua actoridade. — Padres. — Escriptores ecclesiasticos.
 - c) Disciplina, ritos, mais e mais pomposos. — Costumes, — influencia da Religião sôbre a sociedade, e especialmente sôbre a legislação e costumes. — Monges, — sua origem e especies, seu augmento, influencia.
 - d) Controversias, Scismas, diverso modo de proceder da Egreja contra os herejes. — Arianos. — Plagianos.
- 3) *Periodo 3.º* — desde Carlos Magno até Gregorio VII.
- a) Conversão (às vezes violenta) dos povos do Norte. — A seita de Mahomet no Oriente, na Africa, na Hispanha.
 - b) Grande podêr do Clero. — Os bispos senhores feudaes. — Origem das investiduras. — Os bispos nomeados pelos principes, inconvenientes e escandalos d'estas nomeações. — Ignorancia da Europa. — Trabalhos dos Monges.
 - c) Ritos supersticiosos.—Lendas, actas falsas, abuso das reliquias e das peregrinações. — Corrupção dos costumes. — Simonia escandalosa. — Incontinencia do Clero.
 - d) Controversias sôbre o culto das imagens. — Scisma dos Gregos, seu pretexto, verdadeira causa.
- 4) *Periodo 4.º* — desde Gregorio VII até Luthero,
- a) Cruzadas, seus bens e males. — Ordens militares, seus abusos. — Templarios. — O Christianismo se propaga no sul d' Africa, na India, na America.
 - b) Poder papal. — Guerra sôbre as Investiduras. — Juizo sôbre Gregorio VII, e suas reformas. — Necessidade de reforma. — Concilio de Constança, de Basileia, de Ferrara e de Florença.
 - c) Scholastica, sua influencia.—Restauração das lettras.—Pontifices mais illustres.
 - d) Scismad o Oriente. — Clemente V em Avinhão. — Scisma do Occidente, graves males que elle causa.
 - e) Abailard, — Albigenses, — Inquisição.

- 5) *Periodo 5.º*—desde Lutero até ao fim do seculo XVIII.
- a) Estado politico e litterario da Europa, corrupção dos costumes. — Leão X, indulgencias, Lutero.
 - b) Revolução religiosa, suas verdadeiras causas, seus effeitos quanto á Egreja, e quanto ao Estado.
 - c) Progressos do Protestantismo. — Dieta de Worms, de Spira, Confissão d'Ausbourg, Zwinglio, Calvino, guerra dos 30 annos. — Paz de Westphalia.
 - d) Projectos de concordia, — Concilio de Trento, — juizo sôbre elle.
 - e) Henrique VIII, scisma anglicano.
 - f) Jesuitas, Jansenistas, Quietistas.
 - g) Resumo da Historia da Egreja reformada.

1.º ANNO — 2.ª Cadeira

THEOLOGIA DOGMATICA GERAL.

Compendio.—*J. Prunyi. Systhema Theologiae Dogmaticae Christiano-catholicae. Conimbricae 1848.*

Programma

- A) — Prologomenos. — Noção, divisão, objecto, fim, excellencia, necessidade e subsidios da Theologia Dogmatica. — Sua historia litteraria.
- B) — Primeira Parte — *Pistica*.
- 1) Theoria da Religião:
 - a) Em geral — Sua noção, divisão, possibilidade, e necessidade.
 - b) Em particular.
 - α) Religião natural. — Sua noção, divisão, e influencia.
 - β) Religião revelada. — Noção de Revelação, divisão, possibilidade, necessidade, e criterios. — Milagres e Profecias. — Sua noção, e possibilidade, sua verdade historica e philosophica, sua fôrça probativa.
 - γ) Das religiões falsas.
 - 2) O Christianismo. — Sua verdade historica e philosophica.
 - C) — Segunda parte — *Ecclesiastica*.
 - 1) Theoria das Fontes ou Logares Theologicos. — Sua noção, e divisão — Diferença entre o methodo seguido pelos antigos e o seguido pelos modernos. — Superioridade do methodo dos modernos.
 - a) Regra proxima da Fé, a Egreja.
 - α) Sua noção, instituição, fim, visibilidade e perpetuidade.
 - β) Infallibilidade, seu objecto, e sujeito.
 - γ) Suas Notas. — Em que Egreja se dão?
 - δ) Suas prerogativas e direitos.
 - ε) Seus membros e Hierarchia.
 - b) Regra remota da Fé:
 - 2) A *Esçriptura*.
 - a) Sua authenticidade, veracidade, integridade, inspiração, sentido.
 - b) Não é, nem pôde ser a unica Fonte da Revelação. Ha outra Fonte além d'essa, que é:
 - 3) A *Tradicção*.
 - a) Sua noção, divisão, valor, e regras.
 - b) *Meios* por onde nos é transmittida a Tradicção:
 - α) *Geraes*:
 - a) O Magisterio da Egreja.
 - b) Os Concilios, principalmente os Ecumenicos.
 - c) As Actas dos Martyres.
 - d) A Lithurgia.
 - e) A praxe da Egreja na administração pública e solemne dos sacramentos; e o Culto religioso.

- f) Os SS. Padres, principalmente os dos primeiros seculos.
- g) Os Theologos escolasticos.
- h) O testemunho negativo e positivo dos herejes.
- i) A Historia Ecclesiastica.
- β) *Especiaes*:
 - a) A Epigraphia.
 - b) Quaesquer outros monumentos religiosos do Christianismo.
- c) A Razão:
 - a) Analogia da Fé e da Razão. — Seu uso, como Fonte theologica.
 - b) Apreciação dos varios systemas dos philosophos sôbre o valor da razão humana em materias religiosas.

2.º ANNO — 3.ª CADEIRA

THEOLOGIA DOGMATICA ESPECIAL

Compendio. — *J. Prunyi*. Systema Theologiae Dogmaticae christiano-catholicae. Conimbricae 1848.

Programma

- A) Prologomenos. Verdadeira noção da Theologia Dogmatica Especial. — Sua historia. — Definição, e condições do Dogma. — Differentes methodos seguidos na sua exposição: historico, demonstrativo, e polemico. — Vantagens do que reunir todos estes elementos. — Mystérios, e sua possibilidade. — Artigos fundamentaes e não fundamentaes dos Protestantes.
- B) Deus considerado *em si*:
 - 1) *Unidade* de Deus. — Dualismo, Polyteismo, Panteismo: refutação d'estes systemas. Necessariedade de Deus. — Sua perfeição realissima. — Atributos de Deus.
 - 2) *Trindade*. — Sua noção. — Crença da Igreja neste Dogma. — Sua importancia. — Denominação, e Divindade do Pae, do Filho, e do Espirito Sancto. — Distincção real das tres Pessoas. — Processões e outras propriedades do Mystério. — Não repugna á Razão.
- C) Deus considerado *em suas obras*:
 - 1) *Decretos de Deus*. — Sua noção, existencia e seus characteres ou attributos. — Predestinação. — Sua natureza, e propriedades. — Causas e effeitos da Predestinação. — Reprovação, — não é absoluta. — E a Predestinação?
 - 2) *Mundo*. — Sua noção, e criação. — Foi tirado do nada. — Exame das diversas opiniões sôbre a historia da criação referida por Moyses. — Fim, perfeição, conservação e govêrno do mundo. — Providencia.
 - 3) *Anjos*. — Sua existencia, natureza, dotes, excellencia, ministerios, quêda.
 - 4) *Homem*. — Sua criação, natureza, dotes, e destino. — Decadência dos primeiros Paes. — Exame crítico da historia da quêda primitiva, referida por Moyses. — Peccado original, universalidade da sua transfusão. — Opiniões diversas ácerca da natureza e modo da propagação do peccado original. — Não repugna á razão este mysterio. — J. Christo e a Virgem Maria são exceptuados do peccado original.

3.º ANNO — 4.ª CADEIRA

THEOLOGIA DOGMATICA ESPECIAL, PARA AS LIÇÕES DE THEOLOGIA MYSTICA

Compendio. — *J. Prunyi*. Systema Theologiae Dogmaticae Christiano-catholicae. Conimbricae 1848.

Programma

- A) *Messialogia*. — Sua noção, e historia.
 - 1) *Messianismo* (contra os Judeus, e criticos judaizantes. — Promessa do Redemptor, contida no Antigo Testamento. Análise e exposição de todas as promessas nelle

contidas, relativas ao Messias. — Epochas, notas características, officios ou *Munus* do Messias. — Jesus de Nazareth é o verdadeiro Messias.

- 2) *Christologia catholica* (contra os heterodoxos).
- a) *Incarnação*. — Sua noção. — Jesus de Nazareth é verdadeiro Deus, e verdadeiro homem. — Duas naturezas, vontades e operações em Christo. — Em Christo ha uma só Pessoa, e divina. — Jesus Christo é filho proprio de Deus. — Maria, mãe de Christo, é mãe de Deus. — Humanidade de Christo, unida hypostaticamente ao Verbo. — Culto que lhe é devido. — Comunicação de Idiomas. — Não repugna á razão o Mystério da Incarnação.
 - b) *Exinanição e Exaltação* de Jesus Christo. — Noção d'esses estados. — Nascimento de Jesus Christo de Maria *sempre* Virgem. — Vida privada de Jesus Christo. — Sua vida publica. — Triplice *munus* de Jesus Christo. — *Munus* prophetic. — Jesus Christo Legislador. — Diferença entre a Lei antiga e a Lei nova. — Jesus Christo Sacerdote e Mediador. — Morte de Christo, sua sepultura. — Reflexões ácerca da sentença da sua condemnação. — Refutação de José Salvador. — Redempção, Reconciliação, Satisfacção, Justificação, Sanctificação, e Salvação, operadas por Jesus Christo. — Glorificação de J. Christo, pela sua Ressurreição, Ascensão, e assento á dextra do Padre.

B) *Sanctificação* do Reino moral, restaurado por Jesus Christo.

1) Por meio de sua Legislação:

- a) Illustração do entendimento pela Fé Evangelica por meio de principios subjectivos sufficientissimos.
- b) Reforma do coração pela Penitencia, pela Virtude, pela Charidade, e pela Esperança.
- c) Sanctificação da Egreja pela Palavra divina.

2) Por meio da Graça.

- a) Graça, sua noção e especies. — Importancia d'esta doutrina, e sua difficuldade. — Controversias famosas ácerca da graça — É a questão philosophica entre a liberdade e a fatalidade.
- b) Graça actual. — Sua necessidade para toda e qualquer obra salutar. — Graça efficaz, não prejudica a liberdade. — Pontos definidos pela Egreja. — Appreciação dos diversos systemas sôbre a efficacia da graça. — Graça sufficiente é gratuita. Se é dada a todos. — Pontos definidos pela Egreja. — Exame das opiniões ácerca dos não definidos. — Desegualdade das graças.
- c) Graça sanctificante, sua natureza. — Doutrina do Concilio de Trento. — Disposições ou meios para alcançar a justificação. — Corollarios d'esta doutrina. — Propriedades da justificação, sua incerteza, amissibilidade, augmento ou diminuição.
- d) Boas obras, sua necessidade, seu merito. — Especies de merito, suas condições, objecto e variedade.

3.º ANNO — 5.ª CADEIRA

THEOLOGIA DOGMATICO-PRACTICA

Compendio — *Mauri de Schenkl. Ethica Christiana. Conimbricæ 1859.*

Programma

A) Parte geral de Moral christan.

- 1) Noções preliminares sôbre a natureza, objecto, fim, divisão, utilidade, necessidade, excellencia, e fontes da Theologia Dogmatico Practica. — Sua historia litteraria.
- 2) Natureza moral do homem em geral, em particular sua natureza moral relativamente aos quatro estados, da innocencia primitiva, da culpa, da graça, e da gloria. — Seu fim, destino, e dignidade.
- 3) Praxeologia moral. — Natureza e indole das acções moraes do homem em geral, norma d'estas acções, e sua applicação a ellas tambem em geral. — Leis em particular,

como norma das acções moraes, e sua applicação a ellas, — como principio, d'onde nasce a imputação.— Consciencia, moralidade das acções.

- 4) Aretologia geral. — Noção, indole, divisão, ordem, e collisão d'officios e direitos. — Theoria dos habitos em geral, em especial dos bons. Noção, natureza, motivos, condições, necessidade, divisão da virtude — Impedimentos geraes da virtude. — Admuniculos da virtude em geral. Theoria dos habitos maus em especial.—Vícios, e peccados.—Causas, fontes, occasiões, grau dos vícios, e da viciosidade. — Emenda moral.
- B) Ethica christan applicada.
- 1) Officios do homem christão a respeito de Deus, virtudes que d'elles nascem, vícios que lhes são oppostos.
 - 2) Officios do homem christão a respeito de si mesmo, virtudes e vícios que se seguem da sua observancia ou não observancia.
 - 3) Officios tanto absolutos como hypotheticos a respeito do proximo, virtudes e vícios que lhes correspondem.
 - 4) Contractos — em geral, em particular.
 - 5) Sociedade conjugal e paterna, obrigações e direitos que lhe são annexos.

4.º ANNO — 6.ª CADEIRA

THEOLOGIA LITHURGICA

Compendio — *J. Prunyi, Systema Theologiae Dogmaticae Christiano Catholicae. Conimbricae 1848.*

Programma

- A) *Introducção.*
- 1) Definição de Theologia Lithurgica, sua natureza, divisão, relações, importancia e utilidade, historia litteraria.
 - 2) Lithurgias:
 - a) Occidentaes: — Romana, Milanense, Gallicana, Hispanica ou Musarabica, Lutzitana ou Bracharense.
 - b) Orientaes: verdadeiras, apocryphas.
 - 3) Livros lithurgicos: occidentaes, orientaes.
 - 4) Direito lithurgico: seu sujeito. — Reputação da doutrina heterodoxa.
 - 5) Hermeneutica lithurgica. — Sua necessidade, regras.
- B) *Parte Sacramental.*
- 1) Generalidades. — Definição de Sacramento, seus constitutivos, realidade e conveniencia da sua instituição, sua fôrça e efficacia, independente da sanctidade do ministro que o confere, e da fé do sujeito que o recebe. Dispensação e Ministro dos Sacramentos, differentes especies de Ministro. — Materia e forma, suas especies. — Intenção, suas especies, condição da intenção no Ministro, no sujeito. — Número dos Sacramentos, differença entr'elles, quanto á sua dignidade, necessidade, e character. — Ritos e cerimoniaes na sua administração, sua importancia e conveniencia.
 - 2) Especialidades. — Em cada um dos sete Sacramentos. — Definição, — terminologia grega e latina, instituição e realidade, materia e forma, ministro, sujeito, necessidade, effeitos. Expondo a questão historica, dogmatica, moral, e de eschola, quando esta última fôr de utilidade práctica.

Accrescendo nos dois Sacramentos *Eucharistia* e *Penitencia* os dogmas que lhes servem de base: a saber, Presença Real de Christo, Trans-substanciação, Permanencia de Christo debaixo das especies Eucharisticas depois da Consagração, e culto que lhe é devido *no primeiro*. Concessão do poder das chaves á Egreja. — *no segundo*. — E no *Matrimonio* a sua indissolubilidade, e matrimonios mixtos.
- C) *Lithurgica propriamente dicta:*
- 1) Sacrificio Eucharistico, ou da Missa.
 - a) Existencia. — Definição de sacrificio, differentes especies, terminologia grega e latina, realidade do sacrificio eucharistico, ou da Missa, latreutico, eucharistico, impetratorio, propiciatorio, pelos vivos e defunctos.

- b) Celebração. — Ritos da celebração, diversos na forma, identicos na essencia. Missa dos cathecumenos, dos fieis, suas partes, introito, orações, lições, etc. Missa privada, sua frequente celebração, estipendio.
- c) Preparação: — interior, no sacerdote, nos fieis: — exterior, vestes, vasos sagrados, altar, lingua em que se deve celebrar.
- 2) Sanctos, imagens, reliquias.
 - a) Intercessão e invocação dos sanctos, seu culto, da SS. Virgem, dos anjos, dos martyres, dos outros sanctos.
 - b) Culto das imagens, seu uso, no antigo, no novo Testamento — Refutação da doutrina dos iconoclastas, antigos e modernos.
 - c) Culto das reliquias, cautellas a seu respeito. — Culto da Sancta Cruz.
- 3) Condições do culto. — Assembleias religiosas, sua localidade, e condições. — Templos, suas partes, seu ornato e reverencia. — Canto e musica ecclesiastica. — Horas canonicas. — Domingo, festas do Senhor, da SS. Virgem, dos sanctos. — Jejum — principalmente o quadragesimal, votos.
- D) Ultimo destino do homem. — Morte, juizo particular, bemaventurança, penas eternas, purgatorio, resurreição dos corpos, juizo universal.

5.º ANNO — 7.ª CADEIRA

ESCRITURA DO TESTAMENTO VELHO E DO TESTAMENTO NOVO PARA AS LIÇÕES DE EXEGETICA

Compendio. — Synopsis sacrae hermeneuticæ, quam in usum scholarum ordinavit Franciscus Antonius Rodericius de Azevedo. Conimbricæ 1858.

Programma

- A) Hermeneutica.
 - 1) Noção, divisão, materia, objecto, fim, utilidade, necessidade, historia da Hermeneutica sagrada.
 - 2) Objecto da Hermeneutica sagrada; i. é, livros sagrados: acêrca dos quaes se desinvolve a sua noção, classificação, fim, argumento, Revelação divina, inspiração, canonicidade, integridade, lingua, estylo, versões.
 - 3) Fim da Hermeneutica sagrada:
 - a) *Immediato*: formar um interprete idoneo.
 - b) *Proximo*: — indagar o sentido da Sagrada Escripura com cuidado; expô-lo com clareza; demonstrial-o com solidez.
 - c) *Remoto*: — applicar convenientemente o sentido explanado e demonstrado.
 - 4) Meios da Hermeneutica Sagrada:
 - a) *Directos*.
 - b) *Indirectos*, ou subsidios.
 - 5) Uso prático da Hermeneutica.
 - a) Primeira operação do Exegeta: — *Preparação*.
 - b) Segunda operação: — *Investigação, Exposição, Demonstração do sentido*.
 - c) Terceira operação: — *Applicação porismatica, e accommodaticia do sentido*.
- B) Exegetica. — Applicação effectiva das noções e regras hermeneuticas a algumas pericopas mais importantes do A. e do N. Testamento.

Nestes exercicios practicos se explica a Archeologia Biblica, e a Historia Evangelica.

5.º ANNO — 8.ª CADEIRA

THEOLOGIA PASTORAL E ELOQUENCIA SAGRADA

Compendio — *Mauri Schenkl* — Theologiae Pastoralis Systema. Ingolstadii 1825.

Programma

- A) Introducção.
 - 1) Ministerio Pastoral. — Sua origem, sujeito, fim, excellencia e necessidade.

- 2) Theologia Pastoral. — Sua noção, partes, excellencia, utilidade, e necessidade. — Suas fontes, subsidios, historia litteraria.
- B) Pastor:
- 1) Suas qualidades em geral, e habilitações.
 - 2) Suas attribuições ecclesiasticas:
 - a) Seus direitos. — Legislação a tal respeito.
 - b) Suas obrigações, que são:
 - α) Ensinar.
 - *) *Viva voce*.
 - *) Em publico, pela Catechese, Paranese, Homilia, Discursos, Sermões: onde se trata da Eloquencia Sagrada.
 - **) Em particular, pelo conselho, admoestação, exhortação, correccão, e consolação aos enfermos, captivos, e condemnados a pena última.
 - ζ) Pelo exemplo:
 - *) Condições do exemplo.
 - **) Modo de tractar com todas as pessoas em geral.
 - ***) Com cada uma das pessoas em particular, segundo a sua condição, estado, idade, sexo, etc.
 - ****) Occupações particulares, necessarias, uteis, economicas em relação aos bens da Egreja e Parochia.
 - β) Administrar os Sacramentos. — Differentes actos do culto, decencia com que devem ser desempenhados. — Deveres ácerca dos paramentos, alfaias, vasos sagrados, aceio e boa ordem nos templos, sôbre o sacrificio da Missa, sua applicação, etc., ritos, cerimoniaes, etc.
 - λ) Administrar os Sacramentos. Tractar-se-ha dos deveres na administração práctica de todos e cada um dos Sacramentos: principalmente do Baptismo, Extrema-uncção, Penitencia, e Matrimonio. — Legislação patria a respeito d'este ultimo.
 - δ) Orar.
 - *) Orações, Preces, Procissões, Bençãos, etc.
 - **) Acompanhamento e encommendação dos defunctos, exequias, sepulturas, etc. — Legislação a tal respeito.
 - ε) Fazer a escripturação dos competentes assentos do Baptismo, Casamentos, Obitos, etc. — Legislação patria sôbre esta materia.
 - 3) Suas attribuições civis:
 - a) Seus direitos
 - b) Suas obrigações
 } Legislação patria a tal respeito.
- C) Appendix:—Sôbre os deveres dos clérigos segundo a graduação na hierarchia ecclesiastica, mas que se não acham encarregados do ministerio Pastoral.

Eis os trabalhos e o parecer da Commissão pelo que diz respeito ao 1.º ponto da citada Portaria.

Emquanto ao 2.º ponto:—Quaes as Cadeiras, que devem constituir o curso especial para os alumnos, que, não aspirando aos grãos academicos, pretendem habilitar-se para o estado ecclesiastico:—a Commisção entende que esses alumnos devem ser dispensados de todas as aulas de Direito, a que até agora eram obrigados; e que o seu curso especial de Theologia deve ser organizado da forma seguinte:

- 1.º anno. — Historia Ecclesiastica, e Dogmatica Geral (no 1.º anno da Faculdade).
- 2.º anno. — Dogmatica Especial (no 2.º anno da Faculdade), e Theologia Dogmatico-Practica (no 3.º anno da Faculdade.)
- 3.º anno. — Theologia Lithurgica (no 4.º anno da Faculdade), e Theologia Pastoral e Eloquencia sagrada (no 5.º anno da Faculdade).

Finalmente, emquanto ao 3.º ponto:—Quaes os preparatorios e habilitações para a admissão de uns e outros alumnos:—a Commisção entende que aos estudantes ordinarios da Faculdade se devem exigir, para serem admittidos á matricula no 1.º anno, os mesmos preparatorios, que até agora se têm exigido;—e Grego e Hebreu para a matricula do 5.º

anno: vindo por consequencia a ser os preparatorios dos estudantes ordinarios de Theologia os seguintes:—Latinidade, Francez, Philosophia racional e moral, e Principios de Direito natural, Oratoria, Poetica, e Litteratura classica, Historia, Chronologia e Geographia, Arithmetica, Algebra Elementar, Geometria synthetica elementar, Principios de Trigonometrica plana, e Geographia mathematica, e Principios de Physica e Chimica, e Introdução á Historia natural dos tres reinos, para a matrícula no 1.º anno;—e Grego, e Hebreu para a matrícula no 5.º:—e que aos alumnos para o estado ecclesiastico devem exigir-se tambem, antes da matrícula do 1.º anno do seu Curso Especial, os seguintes:—Latinidade, Francez, Philosophia racional e moral, e principios de Direito natural, Historia, Chronologia e Geographia, Arithmetica até á regra de tres inclusive, e os quatro primeiros livros de Euclides, e Oratoria, Poetica e Litteratura classica para a matrícula no 3.º anno.

Eis o parecer da Commissão.

A Commissão a nada se poupou para corresponder dignamente á missão, com que vos dignastes honral-a. A vós compete agora apreciar esses trabalhos.

Coimbra, 13 de Abril de 1861.

Francisco Antonio Rodrigues de Azevedo, Presidente—*Jose Gomes Achilles*—*Manuel Eduardo da Motta Veiga*, Relator.

DOCUMENTOS OFFICIAES

Cópia — O Doutor Basilio Alberto de Sousa Pinto, do Conselho de Sua Magestade, Fidalgo Cavalleiro da Sua Real Casa, Commendador da Ordem de Nossa Senhora da Conceição de Villa Viçosa, Lente de Prima Jubilado da Faculdade de Direito, e Reitor da Universidade de Coimbra, etc. Faço saber; que tendo o Conselho da Faculdade de Philosophia, em congregação de 14 do corrente mez, designado as disciplinas, que têm de ensinar-se nos differentes annos do curso da referida Faculdade, os dias e horas em que devem ter logar as lições, e mais disposições relativas ao serviço escholar respectivo, segundo consta do mappa que abaixo se segue, pelo presente assim o mando publicar para os devidos effeitos. Paço das Escolas da Universidade em 14 de Outubro de 1861. E eu Manuel Joaquim Fernandes Thomaz, Secretario, o subscrevi—Basilio Alberto de Sousa Pinto, Reitor.

Distribuição das Cadeiras da Faculdade de Philosophia, e mais disposições feitas em Congregação de 14 de Outubro de 1861.

Annos	Cadeira	Disciplinas	Dias d'aula	Horas	Disposições
1.º	1.ª	Chimica inorganica	2.ª 4.ª e 6.ª	8-10	<p>Ninguem poderá receber o grau de Bacharel sem ter acto da 2.ª cadeira de Physica.</p> <p>Os estudantes que se destinarem á Medicina são obrigados á 2.ª de Physica, e podem este anno frequentar-a (querendo) junctamente com Chimica Organica, Zoologia e Botanica. Os do 2.º anno obrigados para Medicina ja este anno lectivo podem frequentar a 1.ª de Physica com Chũmica Organica.</p>
2.º	2.ª	Chimica organica	3.ª 5.ª e sabbad.	9-11	
3.º	1.ª	Physica 1.ª parte	3.ª 5.ª e sabbad.	1-3	
	2.ª	Botanica	3.ª 5.ª e sabbad.	11-1	
4.º	1.ª	Physica 2.ª parte	2.ª 4.ª e 6.ª	1-3	
	2.ª	Zoologia	2.ª 4.ª e 6.ª	11-1	
5.º	1.ª	Mineralogia	3.ª 5.ª e sabbad.	1-3	
	2.ª	Agricultura	2.ª 4.ª e 6.ª	1-3	

Manuel Joaquim Fernandes Thomaz.

Cópia — O Doutor Basilio Alberto de Sousa Pinto, do Conselho de Sua Magestade, Fidalgo Cavalleiro da Sua Real Casa, Commendador da Ordem de Nossa Senhora da Con-

ceição de Villa Viçosa, Lente de Prima Jubilado da Faculdade de Direito, e Reitor da Universidade de Coimbra, etc. Faço saber que o Conselho da Faculdade de Direito, em sessão de 12 do corrente determinou, que para regularidade dos trabalhos preparatorios dos actos grandes, se observassem as seguintes disposições:

Art. 1.º Havendo estudantes matriculados no sexto anno deve nomear-se, na congregação ordinaria do mez de Março, a commissão que ha de rever as Theses, á qual serão remetidas apenas sejam apresentadas.

Art. 2.º A commissão dará sôbre ellas o seu parecer até ao dia 15 de Abril.

Art. 3.º As Theses serão definitivamente julgadas pelo Conselho da Faculdade até á primeira congregação do mez de Maio.

Art. 4.º Os repetentes são obrigados a appresentar na congregação geral de habilitação para os actos os autographos das suas Theses e Dissertações inauguraes, assignadas pelo Director da Faculdade.

Art. 5.º No mesmo dia, em que tiver logar a distribuição das Theses pelos arguentes distribuir-se-hão as Dissertações inauguraes por todos os Lentes da Faculdade.

E para que chegue á noticia de todos mandei affixar o presente.—Paço das Escolas em 13 de Março de 1862.—E eu Manuel Joaquim Fernandes Thomaz, Secretario, o subscrevi.—Basilio Alberto de Sousa Pinto, Reitor.

Cópia—O Doutor Basilio Alberto de Sousa Pinto, do Conselho de Sua Magestade, Fidalgo Cavalleiro da sua Real Casa, Commendador da Ordem de Nossa Senhora da Conceição da Villa Viçosa, Lente de Prima Jubilado da faculdade de Direito, e Reitor da Universidade de Coimbra, etc.

Faço saber que o conselho da faculdade de Mathematica, para dar cumprimento á Portaria do Ministerio do Reino de 16 de Dezembro último, resolveu, que os estudantes matriculados no 3.º anno da dicta faculdade continuassem com o estudo do cálculo até ao fim do anno: e que estudassem a Geometria Descriptiva numa aula suplementar.

Que, pela resolução do mesmo conselho, as faltas na dita aula, serão apreciadas com o mesmo valor das outras.

Que as disciplinas que forem ensinadas na dicta cadeira hão de entrar nos pontos para os actos, visto acharem-se ordenados para o terceiro anno na dita portaria.

E para que chegue á noticia de todos mandei affixar o presente.—Paço das Escolas da Universidade em 20 de Março de 1862.—E eu Manuel Joaquim Fernandes Thomaz, Secretario, o subscrevi.—Basilio Alberto de Sousa Pinto, Reitor.

Cópia—O Doutor Basilio Alberto de Sousa Pinto, do Conselho de Sua Magestade, Fidalgo Cavalleiro da Sua Real Casa, Commendador da Ordem de Nossa Senhora da Conceição de Villa Viçosa, Lente de Prima Jubilado da Faculdade de Direito, e Reitor da Universidade de Coimbra, etc.

Faço saber, que tendo sido perdidas as advertencias que têm sido feitas, para evitar o escandaloso abuso, com que alguns estudantes, mal avisados, e esquecidos de sua propria dignidade, se apresentam em público com os vestidos improprios de gente bem educada, desacreditando assim a nobre classe a que pertencem; porque o vestido, assim como todas as maneiras exteriores, se não formam os sentimentos, indicam-nos, ordeno o seguinte:

1.º — Qualquer estudante que for encontrado em público com vestido talar academico sem ser *limpo e decente*, como ordena o artigo 27 do Regulamento de Policia Academica de 25 de Novembro de 1839, será recolhido á casa de detenção academica pelos empregados da Policia Academica, que o encontrarem ou d'elle tiverem noticia, dando-me logo parte de o terem assim practicado.

2.º — Os empregados de Policia Academica, que forem omissos ou menos diligentes no cumprimento d'este dever, serão immediatamente suspensos, formando-se processo para lhes serem applicadas as mais penas, que pelo caso merecerem.

3.º — Esta responsabilidade recahirá, não só sôbre o guarda mór e archeiros, senão tambem sôbre os bedeis, continuos e porteiros dos Estabelecimentos Litterarios, porque todos são empregados subalternos da Policia Academica, como se declara no art. 13.º do citado Regulamento.

E para que chegue á noticia de todos mandei affixar o presente.—Paço das Escolas em

24 de Abril de 1862.—E eu Manuel Joaquim Fernandes Thomaz, Secretario, o subscrevi.
—Basilio Alberto de Sousa Pinto., Reitor.

O Doutor Basilio Alberto de Sousa Pinto, do Conselho de Sua Magestade, Fidalgo Cavalleiro da Sua Real Casa, Commendador da Ordem de Nossa Senhora da Conceição de Villa Viçosa, Lente de Prima Jubilado da Faculdade de Direito e Reitor da Universidade de Coimbra, etc.

Faço saber; que sendo necessario evitar o perigo de incendio que correm os edificios da Universidade, e dos Estabelecimentos annexos, com o abuso de fumar dentro d'elles: adoptando as providencias estabelecidas nas Portarias de 9 de Dezembro de 1845 e 3 de Maio de 1848, e confirmando o § 12.º do Edital de Policia Academica de 25 de Setembro de 1854, ordeno o seguinte:

1.º — É prohibido fumar dentro dos edificios da Universidade e Estabelecimentos annexos.

2.º — Os Porteiros, Guardas e Continuos, que consentirem 'naquelle abuso, ou forem negligentes ou omissos em o evitarem serão immediatamente suspensos, e mandados processar, para lhes serem applicadas as penas, que pelo caso merecerem.

3.º — Qualquer pessoa, que, depois de advertida por algum d'aquelles empregados, para se abster do referido abuso, insistir 'nelle, será prêsa em flagrante delicto; e se for pessoa academica será entregue ás auctoridades academicas; se o não for, ás judiciaes, para se lhes formar processo e applicar as penas que merecerem.

E para que chegue á noticia de todos mandei affixar o presente.—Paço das Escolas da Universidade em 5 de Maio de 1862.—E eu Manuel Joaquim Fernandes Thomaz, Secretario, o subscrevi. — Basilio Alberto de Sousa Pinto, Reitor.

Relatorio da visita aos estabelecimentos scientificos de Madrid, Paris Bruxellas, Londres, Greenwich e Kew, ordenada pelas portarias do Ministerio do Reino de 6 de Junho e 30 de Julho de 1860, apresentado pelo Dr. Jacintho Antonio de Sousa, lente da Faculdade de Philosophia na Universidade de Coimbra, etc.

Ill.º e Ex.º Sr.—Mal convalescido da febre que me assaltou pouco depois de chegar a Coimbra, não pude, durante o anno lectivo, com mais trabalho do que esse, ja bem grande, da regencia da cadeira de Physica, da direcção do gabinete respectivo e da bibliotheca da Faculdade, da correspondencia estrangeira, das innumeradas e prolongadas congregações d'este anno, das reuniões da commissão de legislação academica, das da sociedade agricola, das commissões para a exposiçào industrial no Porto e em Londres, etc. etc. Posto que muitos d'estes objectos não deram, nem costumam dar resultado algum, costumam absorver e absorverem muito tempo e disposiçào para emprehender outros trabalhos.

O proveito que pude colhêr d'uma viagem rapida por Hespanha França, Belgica e Inglaterra, com o fim de ver os estabelecimentos scientificos e adquirir relações com os homens de sciencia, mais ha de mostrar-se nos factos do que em palavras: éstas, em última anályse, são mais ou menos as que se encontram em descripções e memorias do dominio do público. Se pudesse provar-se que relatorios pomposos e massudos contêm o resultado util d'uma visita a qualquer estabelecimento scientifico existente na parte mais civilisada e conhecida do mundo, provada ficava a inutilidade d'essa visita, hoje que, mal apparece uma ideia nova, logo se dá á estampa e se ostenta, por toda a parte, de mil maneiras.

Convenientissimo é, para quem adquiriu um certo grau de instrucção scientifica, alargar e modificar as ideias adquiridas, ver a realisacção práctica d'ellas, observar os methodos de ensino, sentir, em fim, a fôrça dos recursos de que dispõem as grandes nações; uma cousa é o que se le, outra o que se ve. E quem tiver a fortuna de viajar em boas condições adquirirá um cabedal grande, mas pouco productivo onde se cuidar antes de palavras que de cousas; onde se não tiver a peito promover alguns d'esses melhoramentos, vistos, apreciados e cuja utilidade é practicamente demonstrada d'um modo irrecusavel.

Cumprindo-me, como professor e director de Physica, e em virtude da resolução da Faculdade, estabelecer-se aqui um Observatorio physico-meteorologico, empreguei o pouco tempo e fôrças, que me restavam das minhas occupações, no estudo da Meteorologia e do

Magnetismo terrestre, objectos especiaes para onde nenhum incentivo me tinha antes dirigido seriamente; procurando ao mesmo tempo, quanto o consentia a total falta de meios pecuniarios, dar solução a algumas questões prévias ao estabelecimento definitivo do Observatorio, que de ha muito devêra funcionar em Coimbra.

V. ex.^a verá, do relatorio que faz sequencia a este, que esse pouco que se fez é tudo quanto podia e convinha fazer-se.

A epocha da viagem não era a mais azada para satisfazer a alguns dos quesitos das instrucções dadas á commissão: a duração d'essa viagem não permittia satisfazer cabalmente a nenhum d'elles. A viagem seguiu-se como um accessorio á observação do eclipse em Hispanha, não obstante estarem fechados muitos estabelecimentos e ausentes d'elles quasi todos os homens de sciencia. Uma viagem tal não podia deixar de limitar-se a um simples reconhecimento. Clara é a impossibilidade de fazer qualquer estudo práctico importante em tão curto espaço de tempo, tendo eu, 'nesse tempo, de atravessar a Hespanha, a França, a Belgica, e parte da Inglaterra.

Não me limitei a visitar os estabelecimentos puramente scientificos; visitei, e com muita satisfação, os museus de bellas-artes e antiguidades, os monumentos historicos e typos de architectura, arsenaes, grandes construcções, tudo quanto podia revelar o gôsto, costumes, industria, riqueza e fôrça do paiz em que me achava. Estas cousas que eu não tinha obrigação de fazer, e que talvez se julgasse não dever fazer, eram o meu recreio nas horas de descanso, em que não descansava. Se me não engano, porém, a sciencia práctica vive e manifesta-se em tudo isso.

Dada esta explicação, tenho a honra de apresentar a V. ex.^a o seguinte relatorio para os devidos effeitos.

Relatorio de uma visita aos estabelecimentos scientificos de Madrid, París, Bruxellas, Londres, Greenwich e Kew, no mez de Agosto e parte de Setembro de 1860.

I

Concluidas as observações no cabo de Oropesa, voltei a Madrid onde cheguei no dia 30 de Julho, para continuar a visita dos estabelecimentos já começada antes de sahir para a estação. O Sr. D. Marianno Santistevan, professor de Physica no Instituto de Sancto Isidro, foi meu incansavel companheiro, desde pela manhan até á noite, 'neste trabalho, timbrando em me não deixar escapar cousa alguma importante. Este digno professor distinguuiu-se tanto nos obsequios que me prestou a mim e aos mais membros da commissão, que muito me apraz começar por dar d'isso público testemunho.

As Faculdades em Madrid são a de Philosophia e Lettras, a de Sciencias exactas physicas e naturaes, a de Pharmacia, a de Medicina, a de Direito, e a de Theologia.

As Faculdades de Pharmacia e de Medicina têm cada uma o seu edificio proprio; o da segunda está proximo ao Hospital geral, que lhe fornece doentes para a clinica e cadaveres para as dissecções anatomicas. As outras Faculdades têm as suas aulas, gabinetes, livrarias e mais estabelecimentos no edificio do Noviciado, onde tambem está o curso do Notariado e o Instituto. Porém a Faculdade de sciencias têm as suas aulas, laboratorios e gabinetes disseminados pelos edificios do Noviciado e do Instituto de Sancto Isidro, que fica servindo d'este modo para o ensino elementar e para o superior ao mesmo tempo. Os cursos de Botanica, Zoologia, Astronomia, Geodesia, Mineralogia, Geologia, Organographia vegetal, Phytographia e Geographia têm que fazer uso, para as suas demonstrações, dos meios que existem no Museu de sciencias naturaes, no Jardim botanico e no Observatorio astronomico, pelos não terem proprios; o que na verdade parece pouco conveniente, attenta a distancia a que estão estes estabelecimentos uns dos outros e as incompatibilidades que podem resultar de similhante systema.

O edificio da Universidade tem pouco de notavel: as aulas são muito inferiores ás de Coimbra, exceptuando a sala dos graus—o *Paraninfo*, que é ricamente adornada e muito confortavel. Quem entra 'naquelle edificio e vê na repartição de cada Faculdade, aulas, sala de recepção para cada professor, gabinete do secretario, decano, etc., dirá que tudo está muito á vontade e generosamente repartido; mas em sabendo qual é o número de Faculdades que alli se acumulam e como se faz o serviço d'ellas, as dimensões encurtam-se

e tornam-se sensivelmente acanhadas. Alguns gabinetes não são de grande importancia, e revelam abandonô. Differente cousa é o que em relação a este ponto se vê no Instituto de Sancto Isidro, edificio que, de convento que era, foi convertido em estabelecimento de instrucção secundária. É menos rico a todos os respeitos; mas nos seus gabinetes tudo está classificado, numerado e em boa ordem.

Ha no districto universitario de Madrid varios d'estes Institutos; agora o que fica mencionado, visitei o de Toledo, que em 1845 substituiu a Universidade alli existente, installando-se no grande edificio que era d'ella. Este estabelecimento utilisou-se da bibliotheca da antiga Universidade e de todo o seu material scientifico. Ja depois fez a acquisição d'um jardim botanico, d'um gabinete de Historia natural, bastante rico em Zoologia e Mineralogia, e d'outro de Physica e Chimica.

O viajante em Toledo, ainda que so de sciencia cogite, não resiste á emoção que lhe causam os veneraveis monumentos abundantes 'naquelle antiquissima cidade, successivamente occupada pelos romanos, godos e arabes, e finalmente desde os fins do seculo XI até ao seculo XVI, côrte dos monarchas castelhanos. Toledo é um precioso livro que contém, escripta em pedra, toda a historia d'essas vetustas edades. A sua magnifica cathedral é uma das mais grandiosas de Hespanha, é um dos mais interessantes monumentos de architectura. Nunca vi outra tão curiosa 'naquelle paiz senão a de Sevilha, se por ventura o é tanto. Attrahido pelo som do gigante sino de sua alterosa torre, entrei alli ás tres horas da tarde, quando os dois coros, romano e musarabe, entoavam seus canticos, e as ondas sonoras de um suberbo orgão se revolviam por entre as labyrinthicas naves; quando a luz do sol se escoava através das vidraças pintadas nos seculos XII e XIII, e projectava seus raios coloridos sôbre as gothicas columnas, estatuas e milhares de relevos delicadissimos.

O Museu de sciencias naturaes em Madrid, que comprehende o gabinete de Historia natural, na rua de Alcalá, e o jardim botanico e zoologico, no Bom Retiro, é dirigido pelo professor da Faculdade de sciencias o Sr. Dr. D. Marianno de lá Paz Graells, que fui procurar ao Escorial, para onde se tinha retirado, e a quem propuz a troca de alguns exemplares dobrados, que alli havia, com os do Museu de Coimbra. Este digno professor acceitou a minha proposta, offerecendo-se para mandar copiar o catalogo, ainda manuscripto, das diversas collecções e remetter-m'o quando lh'o pedisse.

Contém aquelle gabinete uma grande collecção mineralogica classificada pelo systema de Haüy. Os preciosos exemplares mineralogicos d'esta rica collecção e uma grande profusão e variedade de marmores do paiz occupam duas grandes salas. A collecção zoologica occupa cinco aulas em que avultam principalmente mammiferos e aves. Ha uma salla toda de anatomia comparada, outra de fósseis, onde se vê o megaterio gigante. Esta bella collecção pareceu-me digna de visita mais prolongada, ainda quando percorria rapidamente as de París e de Londres.

O jardim botanico, dicto tambem zoologico, é muito extenso e abundante em arvores susceptivel de ser um dos primeiros talvez, mas actualmente pouco importante como jardim botanico. A falta de viço e quasi seccura do grande número de suas arvores, que formam antes um parque do que um jardim, causaram-me uma impressão bastante desagradavel.

Madrid está 'numa das mais áridas provincias de Hespanha. Acontecia até ha pouco não ter agua sufficiente para o consumo de seus habitantes. Em 1851 emprehendeu-se a famosa construcção do canal de Isabel II. A quatoze leguas de Madrid represou-se a agua do Zoya entre duas montanhas, d'onde foi conduzida para dois vastos depositos fóra das Portas de Bilbao, cada um dos quaes tem a capacidade de 29:000 metros. D'alli vem actualmente água para o suprehendente repuxo da Porta do Sol, e para toda a cidade; porém na epocha em que visitei o Jardim do Bom Retiro ainda la não chegava o abastecimento.

O que 'naquelle estabelecimento se póde considerar como jardim propriamente dicto é mais um viveiro de algumas familias do que uma completa collecção botanica escrupulosamente classificada. As estufas que em Madrid deviam ser de muito valor, pela ja grande distancia entre as temperaturas maxima de verão e minima de inverno, são antes abrigadouros, onde apparecem raras e tristes plantas dos tropicos, do que estufas propriamente dictas. A Botanica, em fim, tanto quanto pude julgar, não me pareceu merecer ainda especial attenção dos hespanhoes. Esta mesma observação já eu tinha feito, quando em 1858

visitei a Andaluzia. O que no Bom Retiro se chama Jardim zoologico é apenas um ensaio, muito em princípio, que não merece mencionar-se.

Digno é de ser visitado por pessoa mais competente o Museu anatomico da Faculdade de Medicina. Acham-se alli riquissimos exemplares de anatomia em cêra e clastica. No gabinete de Pathologia são mui notaveis os de molestias de olhos, de pelle, e venereas. O gabinete de Teratogía é admiravel pelo grande número e variedade de exemplares de monstruosidades. Além dos varios gabinetes que constituem aquelle Museu e que estão ricamente providos, existe uma galeria de anatomia natural, bastante importante, cujos exemplares foram preparados pelo sr. Gonsales Velasco, que, segundo pude apreciar e ouvi a pessoas competentes, é um notavel talento 'naquelle genero. O sr. Gonsales Velasco estava então em França, e temia-se que não continuasse aquelle bello trabalho á falta de uma justa retribuição.

Outro estabelecimento importantissimo de Madrid é o Real Instituto industrial, a que se reuniu em 1850 o antigo Conservatorio das artes, e em 1855 a Eschola central de ingenheiros mechanicos e chimicos, e a Eschola superior de commercio. Pela última lei de instrucção pública, soffreu nova reforma e comprehende hoje o Conservatorio das artes, e a Eschola central e professional de commercio.

Este estabelecimento está collocado nos baixos da casa onde reside o Ministerio do Fomento, e não tem espaço bastante, nem casas proprias para as ricas collecções que possui. Nota-se alli principalmente uma boa collecção numismatica; uma collecção de productos de várias especies da industria nacional e estrangeira; uma collecção de muitas madeiras; uma collecção de máchinas para demonstrações de Geometria descriptiva, a qual muito conviria ser adquirida pela Faculdade de Mathematica, como me consta que o foi ja pela Polytechnica de Lisboa; uma collecção de modelos de várias architecturas, reliquias de Toledo e da Alhambra; uma collecção dos grandes diamantes do mundo; uma collecção de pesos e medidas, desde a antiga vara de Burgos até ao metro. O gabinete de Physica e de máchinas está bem provido e contém objectos de grande preço: por exemplo, modelos de locomotivas que custaram 1:000\$000 réis e mais cada um.

Na visita d'este estabelecimento, um dos mais valiosos de Madrid, acompanhou-me o digno professor o sr. D. Manuel Rico y Synobas, que me offereceu algumas de suas excellentes obras; e muito me auxiliaram, no exame das riquezas alli encerradas, os professores d'aquelle Instituto, os srs. D. Miguel Mai Sterra e D. Julian B. de la Penha.

Além dos referidos estabelecimentos, visitei o Museu naval, que contém curiosos modelos de embarcações antigas e modernas de madeira e de marfim; uma collecção de armas de diferentes epochas; bellas pinturas chinezas; trabalhos artisticos de conchas; etc. Um objecto que alli me appresentaram como grande curiosidade foi a carta geographica geral levantada por Juan de la Cosa, piloto de Christovão Colon. Visitei o vasto estabelecimento das cavallariças reaes, onde se encontra um Museu de antiguidades proprias do genero; o real Museu de pintura e esculptura, sumptuoso edificio que contém muitos modelos plasticos e mais de dous mil quadros primorosos de todas as escolhas, para alli trazidos dos palacios de Madrid e dos Sitios reaes, por ordem de Fernando VII, com o fim de animar a instrucção e o gôsto artistico e público; a real Armeria, que comprehende mais de dous mil quinhentos e quarenta objectos, collecção que me pareceu uma das melhores, ainda depois de ter visto a da Torre de Londres.

O Observatorio real do Bom Retiro foi o primeiro estabelecimento que visitei em Madrid; tambem o último. Desejava ver tudo o que era importante debaixo de qualquer aspectto em o reino nosso vizinho; mas tinha principalmente em mira achar um observatorio meteorologico e magnetico, que servisse de modêlo ao que se pretendia fazer em Coimbra.

Aquelle Observatorio passou por várias phases de pouca prosperidade até á epocha da reforma geral da instrucção pública em 1845, quando se mandou reparar e concluir o edificio, começado 58 annos antes. Concluido o reparo, no qual gastou perto de 30:000\$000 réis, foram mandados estudar astronomia no Observatorio de la Isla, o actual director D. Antonio d'Aguilar e o primeiro astrónomo D. Eduardo Novella, que la estiveram dous annos e depois empregaram outros dous annos em visitar os primeiros observatorios da Europa, e em informar-se dos principaes instrumentos que deviam adquirir, e dos mais habéis constructores d'esses instrumentos.

'Naquelle Obervatorio, além da secção astronomica, ha tambem uma secção meteorolo-

gica, e d'esta sómente me occuparei; penna mais habil e competente descreveu já a primeira.

As observações meteorologicas alli feitas são: a pressão atmospherica, a temperatura do ar, a da terra a differentes profundidades, o estado hygrometrico, a direcção do vento; a quantidade de chuva e a evaporação.

O barometro observado é de Newman: nunca foi comparado com um padrão. As observações d'este instrumento fazem-se de 3^h em 3^h começando ás 6 da manhan e terminando ás 12 da noite.

As temperaturas são dadas por um thermometro de Fahrenheit construido por Newman e cuja marcha é comparada com outros dous, um de Casella, de Londres, outro de Fastré, de París. As temperaturas maxima e minima são dadas por thermometros de Casella. Fóra do edificio, no angulo entrante ao NO, estão enterradas 5 thermometros dos comprimentos 0^m,6; 1^m,2; 1^m,8; 3^m,0; 3^m,7, observados por decadas durante o anno. O lugar onde estão collocados estes thermometros não é por ventura o mais coveniente; porque aquelle terreno é composto, em parte, de terra vegetal e de antigos materiaes de construcção. As observações que se publicam não são corrigidas da differente influencia calorifica exercida sôbre as hastes dos thermometros pelas camadas superficiaes do terreno.

O estado hygrometrico é deduzido da observação d'um psychometro, composto d'um thermometro sêcco de Newman e d'outro humido de Fastré. As tábuas empregadas na reducção são as baseadas na fórmula de Regnault.

Ha'naquelle Observatorio dois pluviometros cubicos de ferro proprios para recolher a agua da chuva e evitar a sua evaporação: um collocado na terra e outro no edificio a uma certa altura. Quando se quer avaliar a chuva cahida, lança-se a agua numa campanula graduada, cujas dimensões têm com a dos recipientes uma relação conhecida. Juncto do pluviometro inferior existe um vaso tambem de ferro, em que se põe todos os dias uma mesma quantidade d'agua, depois de ter medido a que resta do dia anterior — este é o vaporimetro ou *atmometro*.

A nomenclatura adoptada para notar o estado e serenidade do ceu é a seguinte:—*tempo tranquillo, revólto, chuvoso, tormentoso*. Não obstante ser simples e muito facil d'aplicar, ésta nomenclatura é muito vaga e não geralmente adoptada.

O anemometro está collocado na cupula do edificio; mas apenas registra a direcção do vento, por estar deteriorado o machinismo que devia dar a velocidade. Um pluviometro ligado com o mesmo instrumento serve para indicar o momento em que um aguaceiro repentino principiou.

Até aqui nenhum instrumento registrador senão um anemometro que não satisfaz a todos os seus fins.

Em 1858 visitei o que, em Granada, se chama Observatorio meteorologico, dirigido pelo Sr. Figares, professor de Physica d'aquella Universidade, e logo vi que ésta ideia fundamental de fazer as observações em circumstancias proprias para as tornar comparaveis e uteis, não era alli demasiado attendida.

O Observatorio de Madrid não se occupa do magnetismo terrestre, nem da eletricidade atmospherica, nem da irradiação solar terrestre. Deve haver alguma causa que explique ésta lacuna em um Observatorio onde reside tão distincto director como é o Sr. D. Antonio Aguilar. Ouvi muitas vezes que o govêrno não presta á sciencia uma decidida protecção, não obstante remunerar os professores com ordenados avultados e crescentes. No entretanto aquelle Observatorio acabava de fazer a aquisição d'um aparelho importante: tal é o meteorographo do Padre Secchi, pelo qual o auctor pediu 40\$000 reales, ou 1:920\$000 réis. Este aparelho é electro-dynamico; registra a pressão atmospherica, a temperatura, a direcção e velocidade do vento, e a chuva; é quasi o que lhe chama o seu auctor — um *meteorographo*.

Folgára muito de apresentar aqui uma descripção d'este ingenhoso instrumento, sequer a que se encontra na primeira memoria do Observatorio do Collegio romano; mas essa descripção fóra absolutamente inintelligivel sem um desenho da máchina toda e das suas differentes partes, que a tornam mui complicada, postoque simples seja nos principios em que se funda.

Em alguma das indicações d'aquelle registrador, e principalmente nas da temperatura, pareceu-me encontrar muita incerteza; abstenho-me porém de fazer juizo d'um aparelho novo e que o Padre Secchi, auctoridade tão respeitavel na sciencia, reccommenda como excellente. Se a experiencia demonstrar que elle satisfaz aos seus differentes fins, muito

convirá de futuro adquiril-o para o Observatorio de Coimbra: — occupando um pequeno espaço, registra continuamente uma porção de phenomenos meteorologicos dos mais importantes.

O Sr. D. Antonio Aguilar e Vela, que acolheu as minhas visitas áquelle estabelecimento com a maior affabilidade, tem-me remettido regularmente o resumo das suas observações meteorologicas, assim como o Anuario do Observatorio.

II

Sahimos de Madrid e chegámos a Paris no dia 15 d'Agosto: era o dia de Napoleão.

Madrid, cidade pouco extensa e, póde dizer-se isolado no meio d'um deserto, onde apenas corre, quando de todo não sécca, o pobre Mançanares, é todavia rica, elegante, magestosa e, mais que tudo, de grande movimento. Quem, porém, viu Paris principalmente em dia de tão grande festa ppra os parisienses, quando todos folgavam pelos pontos mais notaveis e sumptuosos, esqueceu-se do que o maravilhou na capital de Hespanha e sentiu-se absorvido pela immensidade. Eram concorridos os passeios, os jardins, os muitos estabelecimentos sanctos e profanos que ha em Paris de variadissima importancia e gòsto. Os veteranos do Hotel dos invalidos vinham em tórno de columna Vendôme pagar o seu tributo de saudade e veneração. Em fim á luz do brilhante sol d'aquelle dia, ou ao clarão dos vistosissimos fogos d'artificio e da illuminação de gaz e electrica d'aquella noite, tudo apparecia como em um sonho oriental.

O Dr. Mathias de Carvalho, a quem me dirigi logo que cheguei, prestou-me serviços de bom amigo e collega em quanto não sahio da cidade. Por elle fui apresentado aos Srs. Cahours e Peligot na casa da Moeda, onde ha uma bella collecção de moedas, medalhas e exemplares d'antigas máchinas de cunhar, além das muitas modernas que estão em exercicio e são movidas a vapor; acompanhou-me ao Instituto, em um dia de sessão, e alli me introduziu com o Sr. Prasmowski, que chegára d'observar a luz da coroa luminosa com um polariscopio de sua invenção. Proporcionou-me relações com o Sr. Jules Salleron, onde vi quasi promptos todos os instrumentos que eu tinha encommendado para o gabinete de Physica, e que chegaram aqui ha dias. O Sr. Salleron, que é sem duvida um dos mais habéis constructores d'instrumentos de Physica em Paris, teve a bondade d'inculcarme o Sr. Deyrolles, rue de la Monnaie, n.º 19, e o Sr. Verreaux, Place Royal, n.º 9. a quem julgava convir fazer as encommendas de exemplares d'Historia natural. Por intervenção do Dr. Mathias, finalmente, obtive bilhetes para visitar varios estabelecimentos, que todavia são publicos em certos dias, e principalmente para os estrangeiros. Neste caso estão:

O magnifico estabelecimento dicto dos gobelinos, onde se manufacturam tapeçarias, onde se empregam aperfeçoadissimos methodos de tinturaria, etc. O que alli mais admira é a delicadeza dos quadros em tapeçaria, alguns dos quaes um simples curioso não distingue dos originaes de Raphael ou de Murillo, senão tocando-os.

Os Museus de Louvre e do Luxemburgo, onde se encontra uma immensa profusão de quadros dos mais celebres de todas as escholas, e de estátuas antigas, mumias, sphinges, reliquias de monumentos celebres, etc.

O Museu de Termes, que é elle mesmo um veneravel monumento o mais antigo de Paris, restos do Palacio dos Cesares, construido nos primeiros annos do seculo IV, ao qual se junctou em 1340 o Hotel Cluny, e que contém mais de dois mil quinhetos e oitenta objectos de esculptura, pintura, esmaltes, louças, vidros, joias d'oiro e prata, armas, tapeçarias, etc.

A pomposa galeria nacional de Versailles, onde estão representados, em magnificos quadros, todos os factos importantes da historia da França, batalhas, congressos, homens illustres, antigos reis etc.: tudo alli ostenta aos olhos dos visitantes nacionaes, que sempre são em grande número, as acções gloriosas dos francezes, incitando-os a sustentarem o bom nome de seus maiores e a afanarem-se com a gloria dos contemporaneos.

Esta galeria, que terá talvez um fim mais transcendentis do que as do Louvre e do Luxemburgo, não me pareceu collocada em Versailles ao acaso. Ninguém deixa de ir a Versailles nos dias em que, naquelles encantados jardins, jogam as grandes aguas; ninguém deixa pois de receber nesse dia uma util e agradável lição da historia heroica do paiz e de gòsto artistico, ao mesmo tempo. Esta mesma observação applica-se a todos os museus

artísticos, archeologicos, historicos e scientificos, a todos os monumentos notaveis de Paris, a todas as grandes manufacturas, á exhibição de todas as novas invenções; encontra-se alli sempre o util misturado com o agradável; povo e francez sente a necessidade de frequentar muitas e muitas vezes estes estabelecimentos—de divertir-se e d'instruir-se todos os dias. Eu vi no Jardim das Plantas homens de blouse que examinavam exemplares mineralogicos, fósseis e outros objectos d'aquelles gabinetes, pedindo de vez em quando explicações aos guardas.

O Jardim das Plantas é um dos mais importantes estabelecimentos scientificos de Paris. Baldado o trabalho seria descrevel-o em tão pequeno espaço. O Jardim zoologico contém uma grande collecção d'animaes vivos desde os quadrumanes até aos zoophitos. O Jardim botanico deve ser riquissimo em plantas, a julgar pelas bellas collecções das exoticas que vivem em sumptuosas estufas. Porém o que mais me prendia a attenção 'naquelle estabelecimento eram os riquissimos Museus d'Anatomia comparada, de Teratologia, d'Anthropologia, o vastissimo Museu de Zoologia, o de Mineralogia, Geologia e Botanica. Fôra mister lair um anno, todos os dias, para adquirir uma ideia aproximada das innumeraveis preciosidades que alli estão accumuladas. O espirito perde-se e desvaira no meio de tamanha multidão d'objectos.

No Museu de Mineralogia encontram-se, alem da collecção mineralogica fundamental, várias de systemas crystallinos, como o de Haüy, o de Romé de l'Isle, etc.; uma collecção d'exemplares destinados sómente á demonstração da textura, dureza, acção da luz, estado de aggregação, fractura, concreções, alteração por decomposição, etc., uma collecção mineralogica classificada debaixo do ponto de vista technologico. 'Naquelle mesmo gabinete estão as riquissimas collecções de geologia, e de fósseis. No Museu de Botanica nota-se um grande número d'exemplares de cogumelos e suas secções em cêra, caules e suas secções, fructos, sementes, plantas inteiras e seus differentes orgãos. O professor de Botanica póde, com estes modelos, demonstrar aquillo para que não tem exemplares naturaes: é o systema da Anatomia clástica applicado á Botanica.

Tomei muitas notas quanto ás classificações, arranjo e conservação dos exemplares, disposição e construcção das estufas e seus accessorios, aclimação d'animaes e cruzamentos feitos em França com bom resultado; o que fôra mui longo referir.

Um estabelecimento muito importante em Paris é o Conservatorio d'artes e officios, analogo ao Instituto industrial de Madrid que, porém, é somenos d'aquelle em riqueza e extensão. Depara-se logo á entrada com uma collecção de fructas artificiaes, que pela vista ninguem distinguirá das naturaes; uma collecção de sementes e de productos de várias industrias. Encontram-se depois um salão de máchinas de vapor e hydraulicas, tanto d'invenção nacional como estrangeira, as quaes funcionam, em dias determinados, para que o público aprecie o seu effeito; um salão de máchinas agricolas; uma bella collecção de maxillas de cavallos de differentes edades, e toda a anatomia clástica do cavallo; um salão de teares e máchinas de imprimir de tecidos e de gravar; um salão de várias máchinas e instrumentos fabris; um salão de pesos, medidas e balanças; um salão de instrumentos d'Astronomia, outro de Physica, outro de Chronometria, outro de Mechanica, outro de Geometria, outro de Optica, outro de Geodesia: — é um nunca acabar. Isto não se descreve: vê-se e admira-se.

O Gabinete de Physica foi em o que mais me demorei. Os guardas ou, segundo pareciam, moços dos gabinetes, eram promptos em fazer funcionar qualquer aparelho e mostravam 'nisso sufficiente pericia. Alli fiz algumas observações que terei em vista, na selecção dos novos instrumentos com que houver de enriquecer-se o gabinete de Physica da Universidade. Alem dos muitos aparelhos de grande modelo para experiencias em todos os ramos da Physica, nota-se uma collecção destinada a facilitar o estudo, figurando no espaço o que d'ordinario se representa graphicamente. Assim, por exemplo, toda a optica das lentes está demonstrada 'nesses modelos, como em analogos se demonstram as differentes proposições de Geometria descriptiva.

Concorria então muita gente á rua Rosselet, n.º 35, para vêr a máchina de Lenoir dicta d'ar quente, mas que verdadeiramente era de gaz d'illuminação e d'ar. Um aparelho de Rumkorf produz a faisca electrica ja d'um lado, ja do outro do embolô d'um cylindro, que é como o de qualquer máchina de vapor, mas horisontal. Um tubo leva o gaz carbonado já para um, já para outro lado, e em presença da faisca produz-se successivamente

a combustão da mistura, uma dilatação e uma contração d'onde resulta o movimento do embolo, que se comunica, por meios ordinarios, a várias rodas. Um registro no tubo conductor do gaz serve para acelerar, retardar ou parar o movimento, deixando entrar mais, menos ou nenhum gaz. Ésta máchina, inventada ha pouco, não estava ainda no Conservatorio; mas segundo ouvi, já se tractava de a applicar a uma locomotiva d'ensaio.

No Palacio da Industria, um homem que mostrava o *Peixe voador*, aerostato a que pretendia ter dado direcção, costumava dizer que ia applicar a máchina de Lenoir a um balão, que subiria no campo de Marte e por cima d'elle voaria em todas as direcções; mas em París ninguem acreditava na direcção dos balões. A máchina de Lenoir appareceu este anno desenhada e descripta no Anno Scientifico de L. Figuier.

Esse espirito brilhante d'invenção e d'applicação, que tanto caracteriza os francezes, produziu o caminho de ferro atmospherico de Saint Germain, que eu fui ver e achei demolido e substituido por um caminho de ferro ordinario, bastante ingreme, por onde sobem locomotivas de rodas conjugadas. Existem em Saint Germain sómente as gigantescas máchinas pneumaticas, que eram movidas a vapor, em que se gastaram enormes sommas, e e que estão condemnadas a voltarem á fundição.

O Sr. Visconde de Paiva tinha-nos proporcionado uma visita ao Observatorio imperial, onde eu cria achar, alem d'um Observatorio astronomico typo, um dos melhores de Meteorologia e de Magnetismo. Do Observatorio astronomico, que é na verdade excellente, pouco me interessou a rapida demonstração que vi fazer ao Sr. Le Verrier, a não ser a da belleza e aceio do edificio e da excellente vista que d'elle se gosa, dois pontos sôbre que o Sr. Le Verrier nos chamou a attenção; porém das outras secções pude fazer juizo, e á delicadeza dos Srs. Desains e Charault é que o devo.

O Sr. Desains teve a bondade de mostrar-me a bussola de Gambey, e o Sr. Charault, os pavilhões onde estão collocados os magnetographos registradores pelo systema de Brook, de que me occuparei quando descrever o Observatorio magnetico de Greenwich. O magnetographo de fôrça vertical ainda não tinha adaptado o aparelho registrador; o bifilar não funcionava. Quanto ao Observatorio meteorologico, soube do Sr. Charault, que o não havia alli propriamente dicto—que o barometro estava juncto a tal instrumento astronomico, os thermometros junctos a tal outro, o anemometro onde eu o via; que em fim, não havia Observatorio meteorologico.

Causou-me ésta desillusão, para que não estava preparado, um grande desgosto. Era no Observatorio imperial, dirigido pelo sabio Le Verrier, que eu esperava achar muito que ver e estudar em relação á Meteorologia e Magnetismo terrestre. Para penetrar 'naquelle pouco accessivel estabelecimento duas vezes, houve difficuldades que vencer, houve tempo precioso que despender, e algum bom humor que chamar em meu axilio. Mas sahi de la *desapontado*.

Logo que recebi do presidente da commissão os meios, então indispensaveis, para continuar a viagem, parti para a Belgica.

III

Em Bruxellas demorei-me apenas cinco dias, que bastaram para ver os principaes monumentos da cidade, o Jardim botanico, os Museus, e o Observatorio.

O Jardim Botanico é notavel pelas suas elegantes estufas de ferro, cujo andar superior apresenta uma frontaria com 25 columnas. Em uma das muitas repartições differentemente aquecidas e cheias de grande número de plantas exoticas, encontra-se um curioso aquario, e disposições para os ensaios de piscicultura pelo systema de Coste, as quaes vi em acção. Varios desenhos tirei d'estas estufas, do arranjo interno d'ellas, dos caloriferos, etc.: das muitas notas que fiz e que não exigem estampa, aqui deixo consignada uma das menos importantes, sem dúvida, mas proveitosa, talvez, para alguém, na actualidade.

Nas estufas de París ha dois systemas para evitar a influencia demasiado forte do sol — um permanente e que consiste em uma segunda cobertura de vidros, não planos mas cannelados; systema que alli se julgava não provar bem: outro, que consegue o desejado fim, e se reduz a um rôlo de panno que por um simples machinismo, se desenrola por cima de todo o tecto da estufa, quando as circunstancias o requerem. Em Bruxellas, em vez de qualquer d'estes meios, procuraram conseguir o mesmo resultado, pintando os vidros dos tectos; systema que parece ser tão mau como o primeiro, se não peor ainda.

O Museu de Bruxellas, ainda que muito bom e com muitas preciosidades, vistos os de Paris, não póde attrahir demasiado a attenção de quem o procura comprehendere com uma vista d'olhos. Encontra-se alli uma galeria de quadros, um gabinete de Physica, um museu d'Historia natural e a bibliotheca pública, onde estão 150:000 volumes impressos e 16:000 manuscriptos. Alguns d'estes manuscriptos são preciosissimos pela sua antiguidade e pelo nome dos personagens que os possuiram. Muitos sobreviveram á quêda do imperio do Oriente: outros pertenceram á bibliotheca de Philippe o Ardido: os mais notaveis, os mais bellos eram de Philippe o Bom, que empregava, na confecção de seus livros, os escriptores mais correctos, os artistas mais habeis.

No thesouro dos manuscriptos d'esta bibliotheca mostram-se: a Cyropedia de Xenophonte escripta pelo proprio punho de Philippe o Bom, para instrucção do seu filho Carlos o Temerario; o livro de Margarida d'Austria, com versos e musica compostos e escriptos por ésta princeza, amiga d'Erasmo e de Cornelio Agrippa; um missal, pintado em Florença em 1485, ornado de admiraveis illuminuras, e que Maria d'Austria offereceu á bibliotheca de Bruxellas com um grande número de manuscriptos que houve de seu espôso.

O Museu d'antiguidades participa em ponto pequeno da Armeria de Madrid e do Museu Cluny; porém fica a perder de vista de qualquer d'estes.

Com uma carta de recommendação do Dr. Mathias de Carvalho, dirigi-me ao Observatorio, onde encontrei o Sr. Quetelet que nos recebeu como quem, por indole, associa ao relevantissimo merecimento, que todo o mundo sábio 'nelle reconhece, a mais franca e delicada condescendencia. O Sr. Quetelet mostrou-nos o Observatorio astronomico, meteorologico e magnetico; todos os instrumentos alli existentes, e que eu já conhecia pelas descripções e desenhos com que tem dotado a Bibliotheca d'esta Universidade. O Sr. Quetelet fez-me presente d'alguns d'esses livros que tractam do clima da Belgica, dos phenomenos periodicos e de várias questões do Magnetismo terrestre; em fim o Sr. Quetelet fez o que d'ordinario faz um sábio d'aquella ordem, quando encontra alguem que revela vontade de instruir-se e de ser util á sciencia. Receba elle aqui um testimonho público do meu agradecimento.

O Observatorio de Bruxellas, que vem minuciosamente descripto nas memorias da Academia real da Belgica, que possui a Bibliotheca da Universidade, é um dos que mais serviços tem prestado á sciencia; mas o espirito d'aquelle corpo foi sempre o Sr. Quetelet, que despendeu toda a sua actividade em profundas indagações scientificas, no desinvolvimento e propagação de importantes ramos de conhecimentos humanos, dando, com outros sabios notaveis, immenso impulso á sciencia da Meteorologia e da Physica do globo. Por isso o Sr. Quetelet soube evitar algumas desvantagens que apresenta o Observatorio de Bruxellas, e obter alli resultados que outro observador, menos adextrado, não poderia talvez alcançar em taes condições. Quem hoje vir o Observatorio de Bruxellas na parte meteorologica e magnetica, sem estar prevenido pelos grandes trabalhos que de la tem sahido, dirá que atravessa uma epocha de decadencia.

O monumento mais antigo de Bruxellas, o qual data do seculo XI, é a igreja de Sancta Gudula, collocada na parte mais elevada da cidade e dominando-a com suas torres gemeas, que fazem lembrar Nossa Senhora de Paris. As bellezas de Sancta Gudula acham-se disseminadas pelos outros templos de Bruxellas: são sempre os mesmos primores d'esculptura, bellos tumulos, estátuas, pulpitos artisticamente talhados, confessionarios sobrecarregados d'ornatos. Vi em Sancta Gudula um pulpito tão notavel, pela curiosidade de sua esculptura em madeira, que o julgo digno de menção de especial.

Na base do pulpito, figuras de grandeza natural representam Adão e Eva expulsos do paraizo terrestre, perseguidos por um anjo e guardados pela Morte. A escada é formada de troncos d'arvores carregados de reptis e d'aves de variadissimas especies. Em tórno do logar que occupa o prégador, distribuiu o escultor cortinas suspendidas por um anjo e pela Verdade. Por cima do pulpito vê-se a Virgem com o menino Jesus, esmagando com uma cruz a cabeça da serpente.

Um dos mais curiosos edificios de Bruxellas é o *Hotel de Ville*, cuja architectura pertence ao mais bello estylo gothico-lombardo. Sua torre de renda de pedra com 364 pés d'altura, d'onde se avista uma extensão de um raio de mais de doze leguas, é d'uma finura, d'uma graça, d'uma elegancia incomparaveis. A mais bella sala d'aquelle palacio, a

chamada sala gothica, foi onde Carlos V abdicou o soberano poder, depositando-o nas mãos de seu filho Philippe II.

O ministro de Sua Magestade Fidelissima, o Sr. Visconde do Seissal, a quem procurámos antes de deixarmos Bruxellas, aconselhou-nos a sahida do continente por Antuerpia, onde chegámos no dia 9 de setembro, e embarcámos poucas horas depois para Londres. Era um domingo: apenas podémos muito á pressa, entrar na cathedral, e admirar os magnificos quadros de Rubens — *o descimento, a elevação da cruz e a assumção*, que é a obra prima d'aquelle pintor, em S. Paulo, para contemplar outra obra das mais famosas de Rubens — *a flagelação*; e em S. Jacques, finalmente, que tem uma capella toda dedicada á memoria do grande artista e de sua familia, e na qual repousam as suas cinzas.

Ao alvorecer do dia 10 entravamos o Tamisa por entre milhares de embarcações que, desde a volumosa nau e o *steam-boat*, onde formigam innumerous passageiros, até á simples e veloz canoa, vogam no rio ou estão ancoradas ao longo das praias.

A grande extensão d'este poderoso rio, as elevadas fábricas, de aspecto funebre, que bordam suas tristes margens; o espesso nevoeiro através do qual se póde apenas enxergar a sombra vaga de seus gigantes contornos; o silencio maravilhoso que reina por entre esses extensos bosques de navios; a melancholia, a solemidade, o grandioso, a obscuridade de todos os objectos, preparam o viajante para a contemplação de severas magnificencias.

Penetrámos a vasta cupula de fumo que cobre a grande capital, passámos por cima do tunnel e chegámos á ponte de Londres. Não foi mister ver muito da cidade e d'alguns de seus arredores para sentirmos, desde logo, o notavel contraste que offerecem as cousas inglezas comparadas com as da França e da Belgica, onde tudo é francez, excepto as alfandegas municipaes que acabavam de ser abolidas e, com ellas, um grande número de vexames e malfeitoses.

Os edificios, cercados de grades e de fossos com suas muralhas defumadas, apresentam exteriormente um aspecto lugubre; mas no interior brilham todas as elegancias do luxo, tudo quanto os póde tornar apraziveis. Não se encontram praças e passeios publicos, mas a cada passo *squares* cuidadosamente engradados e vedados; espaçosos *parks* por entre as casas como ilhas no oceano. Ondas de pessoas todas afanadas marcham pressurosas; um sem número de carruagens correm em todas as direcções; os omnibus substituem-se ás duzias num pequeno espaço abrangivel com os olhos; *policemen* desarmados apparecem por toda a parte, distinguindo-se apenas da outra gente pelo uniforme e por uma marcha menos veloz.

Essas longas renques de waggons, que voam sibilando superiores aos tectos das casas; esses magestosos edificios de Westminster, S. Paulo, Whitehall, o Parlamento, a Torre de Londres; esse esplendido palacio de chrystal, onde circulam á vontade cem mil pessoas, onde estão expostos modelos das maiores maravilhas d'arte de todo o mundo e de todas as epochas e uma infinidade de productos da humana industria, onde canta um côro de cinco mil vozes unisonas; tudo causa, em quem o vê pela primeira vez, um pasmo indizivel.

Era porém forçoso deixar todas essas maravilhas por outros objectos mais proximos do fim a que me propunha, e estes fui eu procurar ao Museu britannico, ao Museu de Kensington ao Jardim zoologico, os unicos estabelecimentos scientificos de Londres a que pude fazer uma visita rapida e insufficiente, ainda quando a repetisse mil vezes com a mesma vontade de abranger o mais no menos tempo; tantas e tão importantes cousas estão alli reunidas.

O Museu britannico póde bem dizer-se um complexo de muitos museus. As colleções de esculpturas, d'antiguidades da Assyria, de Carthago, do Egypto, da Lycia, da Arcadia, d'Athenas, de Roma; a colleção d'antiguidades celticas, a de vasos etruscos, a de medallas e moedas, a d'estampas, a ethnographica, e a de Historia natural, são outros tantos vastos e ricos museus, alguns dos quaes talvez não tenham eguaes no mundo.

Alli estão patentes obras primas dos esculptores mais celebres da antiguidade; estátuas colossaes encontradas nas ruinas, que se suppõe serem as da antiga Ninive, onde jazeram

enterradas por mais de tres mil annos; o monumento de Xantho; os restos do templo de Apollo, «o mais admirado no Peloponeso, diz Pausanias, pela belleza do marmore e harmonia das proporções»; os restos do mausoleu d'Halicarnasso, que o Sultão Abdul-Mehjid fez extrahir das muralhas do castello d'Halicarnasso, construido em 1522 com as reliquias d'aquelle monumento, uma das sete grandes maravilhas; os marmores do Parthenon, o mais bello templo do mundo, edificado por Ictinus, Callicrates e Phidias, que esculpiu os baixos relevos e estátuas d'aquelle primor d'obra; a celebre pedra de Rosette, onde estão memorados os serviços prestados ao Egypto, por Ptolómeu Epiphanio, em tres linguas e em tres especies de escriptura, a grega, a demotica e a hieroglyphica, tornando-se por isso a primeira chave d'esta última.

A collecção ethnographica, pelo grande número e valor das curiosidades que contém, pertencentes a todas as epochas e a todos os paizes, passa por ser uma das mais completas e interessantes da Europa.

Mas deixando esses vastos salões, onde estão accumuladas um sem número de preciosidades, cada qual mais interessante e digna d'estudo, e entrando nas galerias d'Historia natural, novos e muitos objectos d'incalculavel valor scientifico prendem a attenção, já cansada, de quem principiou a sua visita pelos museus d'antiguidades. As collecções zoológicas estão distribuidas por muitas galerias, cada uma das quaes comprehende muitas salas com armarios envidraçados, verticaes á roda e horisontaes no meio. Os primeiros contém animaes vertebrados, os segundos ovos d'aves, crustaceos, anelidos, molluscos e radiarios, etc. Ha uma galeria especialmente destinada aos ruminantes, outra aos pachidermes, onde ainda se encontram muitos ruminantes, outra é só d'aves. A galeria septentrional está dividida em cinco salas, e nestas notam-se principalmente a grande collecção de cheiropteros, a de reptis, a dos animaes que vivem em Inglaterra, a de peixes osseos, e a de peixes cartilagosos. O chamado salão dos mamiferos é um dos mais imponentes, pelo grande número e riqueza dos exemplares que contém, desde os quadrumanes até aos marsupiaes.

Parallela á galeria septentrional corre a do norte, dividida em seis salas, onde estão as collecções mineralogicas, a grande collecção de mineraes d'ouro, prata, cobre, diamantes e muitas outras pedras preciosas, grandes volumes de ferro meteorico, e as reliquias fósseis da fauna e flora de diferentes epochas geologicas. É mui curiosa a collecção de peixes fósseis classificados segundo o systema d'Agassiz, e sobremaneira admiravel a dos reptis com suas formas singularmente extraordinarias, involtos em seus mantos de pedra, as maxillas erriçadas de dentes, os collos horriavelmente estendidos, como se a natureza os tivesse colhido e modelado nas convulsões d'uma morte violenta. Tambem se vê alli o famoso homem fossil encontrado em Guadeloupe, n'um tufo de formação recente.

Nas duas salas destinadas á Botanica mostram-se collecções de plantas e sementes exoticas, secções de troncos de diferentes arvores, madeiras de todos os paizes, o til da Ilha da Madeira, raridades botanicas, etc.; nesta parte, porém, é muito superior o Museu de Kew.

Ao rez do chão do Museu britannico está a magnifica collecção de livros e manuscritos, composta de mais de 700:000 obras. O grande número de livros que para alli entram todos os dias trouxe a necessidade de fazer construir, no pateo interior do Museu, um magnifico edificio para onde se transportaram todos os manuscritos e muitas obras impressas. Dentro está a sala de leitura, cuja descripção succinta não omittirei pela julgar, debaixo de muitos aspectos, interessante.

O edificio é de ferro e chrystal: occupa uma area de 79 por 56 metros: o círculo inscripto é a da sala de leitura, terminada por uma cúpula com 32 metros de elevação acima do solo. Esta cúpula tem 20 janellas de 9 por 4 metros, e assenta sobre uma descomunal cornija dourada: é formada de duas camaras d'ar esphéricas e concentricas — uma comprehendida entre o tecto exterior e a abobada de tijolo, destinada a manter a egualdade de temperatura, a despeito das repentinas variações no ar ambiente; outra, entre a abobada de tijolo e o tecto visivel do interior, recebe o ar viciado e o expelle constantemente por aberturas practicadas em torno da lanterna. Para activar a ventilação da sala no verão, quando mais difficilmente sae d'aquella camara o ar corrompido, estão no alto da cúpula tubos communicaveis com uma máchina de vapor, que os aquece. O ar puro

entra por um ducto subterraneo de 100 metros de comprimento, e póde fazer-se passar para tubos lateraes, através deapparelhos que o aquecem ou esfriam, segundo o pede o estado da atmosphaera ambiente. Para impedir a condensação da humidade e formação de geada sôbre os vidros, são todas as janellas de duplas vidraças.

O superintendente, que tem a seu cargo vigiar os empregados e dar aos leitores todos os esclarecimentos pedidos, occupa um espaço circular no centro da sala. Os catalogos, que constituem uma enorme collecção de perto de 500 volumes, estão sôbre seis grandes mesas dispostas em volta do estrado do superintendente. Os leitores podem consultar os catalogos sem os pedirem; se porém desejam um livro, escrevem o titulo d'elle em um impresso á sua disposição e entregam-no a qualquer empregado. Para os livros, são os impressos em papel branco; para os manuscriptos, em papel verde.

Das mesas circulares dos catalogos irradiam as de trabalho, e nos intervallos d'estas estão dezeseis pequenas mesas quadradas para os leitores que houverem de consultar obras mui volumosas. Duas mesas reservam-se para senhoras. Cada mesa está dividida em duas por um canal longitudinal e por uma tábua bastante elevada para que os leitores, d'um e outro lado, se não distraíam com a sua presença. As estantes postas 'nestas mesas podem por meio de rodas levantar-se, abaixar-se ou inclinar-se á vontade. Os pés das mesas communicam com um reservatorio d'ar que tem dois metros d'altura e está debaixo do sôlho. Por meio de valvulas e de torneiras collocadas em muitos sitios das mesas, podem os leitores fazer sahir o ar fresco pelo canal longitudinal, ou pelo sôlho. Os leitores podem apoiar os pés num tubo que, durante a estação fria, está cheio d'agua quente. Mais de 20:000 obras de uso constante, como dictionarios, encyclopedias, etc. enchem os raios da Bibliotheca, e podem ser consultadas sem dependencia d'empregados. Finalmente até os livros são ventilados por meio de tubos abertos debaixo dos raios e communicando com o tunnel de ventilação.

É isto o que os inglezes chamam *comfortavel*. Esta nova sala de leitura em 1858 foi frequentada por 190:405 leitores, e 519:565 visitantes, e foram consultados 'nesse anno 877:897 volumes. O Museu Britannico, vasto palacio aberto ao estudo, é colossal até nas suas despesas, que em 1858 se elevaram á somma de 73:000 libras, das quaes 35:004 foram absorvidas pelos ordenados dos empregados, 19:830 pelas diversas aquisções que fez, 13:116 pelas encadernações de livros, 1:717 na impressão de catalogos, etc.

O Museu de South-Kensington é um estabelecimento moderno, destinado principalmente á educação artistica das classes industriaes. Foi a exposição universal de 1851 que lhe deu origem. A falta de elegancia e bom gôsto que notou o público, nos artefactos inglezes, comparados com os do continente, ainda que inferiores áquelles a muitos outros respeitos, abalou a opinião pública, sôbre que os jornaes exerceram uma influencia salutar; foram estabelecidas escholas de desenho em Londres e em todas as grandes cidades d'Inglaterra, e aberto aquelle Museu, onde se reune a Juncta das sciencias e das artes do conselho de educação, a qual tem a seu cargo formar mestres e mestras de desenho e pintura em toda a Inglaterra; auxiliar as Junctas provinciaes que desejarem fundar escholas de bellas artes; promover exames publicos e distribuir premios e medalhas; formar um museu e uma bibliotheca especial d'obras de bellas artes; fazer circular os livros e obras d'arte por todas as escholas d'Inglaterra. E não tardou muito que o número das escholas se elevasse a 68 e o dos alumnos a 31:455.

Percorrendo os differentes salões d'aquelle importante estabelecimento, encontram-se um museu d'architectura contendo modelos de edificios antigos e modernos, e das suas differentes partes — sôlhos, muralhas, tectos, abobadas, ornatos de marmore, de ferro, de madeira, pinturas muraes, vidros pintados, etc.; modelos de mobilia, vasos, armações, mesas, leitos, etc.; espelhos, porcellanas, baixella de prata, rendas, tecidos da India e da China. São tambem notaveis as collecções de gravuras em madeira e em metal, desenhos, estampas, etc., classificadas pela ordem chronologica e destinadas a mostrar os progressos da arte.

Em um grande salão de tecto de chrystal, denominado museu de educação, estão expostos muitos milhares d'objectos relativos á pedagogia e ao ensino das sciencias, como são livros, planos d'aulas, desenhos de apparelhos chimicos e physicos, cartas geographicas e geologicas, telescopios, apparelhos photographicos, collecções mineralogicas, preparações anatomicas, etc. Os objectos d'esta repartição estão classificados segundo as sciencias a que

pertencem, e cada uma tem o seu grupo. Foi alli que vi uns modelos de formas crystallinas feitos de laminas de vidro e com fios interiores, mostrando os eixos, etc., para facilitar o estudo da crystallographia.

O salão das patentes encerra centenares de volumes, onde se mencionam todos as patentes concedidas, desde 1617 até o presente, e muitos modelos destinados a mostrar os progressos de todas as invenções importantes. Alli se ve o modelo da máchina inventada por Symington em 1588, e os de todas as máquinas de vapor applicadas á navegação até ao das rodas do *Leviathan*.

Uma galeria muito curiosa é a que se denomina museu economico dividido, em oito secções, onde se mostram differentes alimentos animaes e vegetaes, preparações culinarias, etc.; côres e objectos d'onde se extrahem; substancias córneas, objectos fabricados com ellas, assim como os modelos dos instrumentos com que se preparam; substancias gordas e oleosas, e preparados, como sabões, velas; pennas e suas applicações; sêdas, máquinas de fiar, dividir, etc.; cabellos e suas applicações; lans de toda a especie e suas applicações.

Duas galerias e muitas salas são consagradas ás bellas artes e á exposição da escultura e da pintura ingleza. Todos os artistas e constructores são convidados a expor alli os seus productos durante um certo tempo, e o público que frequenta o estabelecimento pôde julgar dos progressos das várias industrias fabris e das bellas artes. Por isso alli estão expostos muitos instrumentos de Physica e de Chimica, varios preparados, etc., com os seus preços e a indicação do productor.

Aquelle Museu pois, em harmonia com o fim da instituição a que pertence, tende a ser uma exposição permanente de tudo o que a arte e industria humana vae produzindo.

Visitei o Jardim zoologico de Londres. Mas que posso eu dizer d'esta magnifica colleção de animaes trazidos de todas as partes do globo, que até os francezes consideram superior á do Jardim das Plantas, e por consequencia a mais importante do mundo? E todavia este estabelecimento não deve a sua existencia ao govêrno, mas a uma sociedade, que se não poupou a despesa alguma para o fundar, enviando para todas as partes do mundo homens competentes com a missão de obterem e mandarem para alli os animaes desconhecidos na Europa — é a Sociedade zoologica de Londres.

O estudo improprio dos differentes habitos da grande multiplicidade de seres, que para alli vieram e foram muitas vezes substituidos, deu em resultado uma tão adaptada disposição, ventilação, gradação de temperatura e aceio nas suas habitações, uma tão conveniente escolha da qualidade e horas de comida e mais condições hygienicas, que até feras do genero *felis* se produzem 'naquelle estabelecimento como em o estado de liberdade; o que dá logar, todos os annos, a vendas e trocas de importancia.

O Jardim zoologico contem sessenta e cinco repartições — viveiros, redis, casas, tanques. Se eu dissesse que o novo viveiro, o primeiro que se encontra, entrando pelo norte, tem 52 metros de comprimento, e dezenove divisões appropriadas ás curiosas aves da Australia, do Archipelago indico e do sul da America; se eu descrevesse a admiravel colleção de papagaios, com as suas oitenta e duas especies; ou a casa dos reptis, onde se vê a salamandra gigante, com 1 pé de comprimento; ou as grandes redomas do aquario, em que vivem peixes d'agua dôce e do mar, insectos, aranhas, crustaceos, cirrhipedes, annelidos, vermes, echinodermes, molluscos e curiosissimos radiarios, alguns dos quaes existiam no fundo do mar ou dos lagos, e deixam agora presencear os habitos mysteriosos de sua vida através da singela lamina de vidro, escreveria um livro, muito volumoso, que apenas poria a descoberto um pequeno canto d'aquelle grande quadro.

Deixando pois o Jardim zoologico, irei occupar-me em Greenwich, de outro objecto não menos interessante e em mais immediata relação com as nossas necessidades.

Do ministro de Sua Magestade Fidelissima, o Sr. Conde de Lavradio, de quem receberei o mais obsequioso acolhimento, obtive cartas de introdução para os Srs. G. B. Airy, E. Sabine e Balfour Stewart, director do Observatorio de Kew. Aquelle excellente cavalleiro, já encanecido nos bons serviços que tem feito a ésta terra, dizia sentir ainda magoa de não haver frequentado a Universidade de Coimbra, instituição que sempre tivera em grande apreço e a que muito desejava ser prestavel. D'entre as muitas e interessantes cousas que lhe ouvi, aqui denuncio uma, para que d'ella se aproveite quem quizer.

O Sr. Conde de Lavradio descobriu uns additamentos e correcções manuscritos, que

Brotero fizera á sua Flora: obteve-os com alguma difficuldade, e remetteu-os á Bibliotheca da Academia das Sciencias de Lisboa, onde devem existir.

Achei, em fim, em Greenwich um Observatorio completo. Havia bastante que ver e muito que estudar na simplicidade e disposição harmonica dos diversos orgãos d'aquella poderosa máchina, onde cousa alguma é alheia ás profundas investigações que alli occupam os sabios Airy e Glaisher. Com as explicações escriptas, que o astronomo real teve a bondade de me dar, e com a demonstração verbal, que me fez dos instrumentos magneticos o Rev.^{do} Robert Main do Observatorio de Radcliffe, que alli estava então, consegui, não obstante a escassez do tempo, colligir os seguintes dados ácerca da secção meteorologica e magnetica d'aquelle Observatorio.

Ao sueste do Observatorio astronomico, a uma distancia de 230 pes, está o Observatorio magnetico, construido de madeira, em forma de cruz, com quatro braços eguaes na direcção dos quatro pontos cardeaes. A distancia interior das extremidades dos braços oppostos é 40 pes; a largura de cada braço, 12 pes. A altura interior dos muros, 10 pes; a do tecto, 12 pes. O braço da cruz que fica ao norte é separado do quadrado central por um repartimento, e forma uma ante-camara.

O magnetometro meridional está collocado no braço do sul; o bifilar, no de leste; o de força vertical, no d'oeste. O chronometro de tempo médio acha-se no braço do sul, proximo da união d'este com o braço d'oeste; o barometro padrão, perto d'este chronometro no braço d'oeste; o chronometro de tempo sideral, fixado ao muro que separa da ante-camara o quadrado central, e mais proximo do magnetometro-balança, que do bifilar; um relógio registro (*chek-clock*), na ante-camara, fixado ao muro divisorio, mais proximo do bifilar que do magnetometro-balança; um relógio despertador, no angulo nordeste da ante-camara; um fogão, no meio da parede occidental. A ante-camara é onde se calcula durante o dia, onde se repousa occasionalmente de noite.

O magnetometro de declinação é observado com um theodolito construido por Simms e cujo círculo horisontal tem de raio 8,3 de pollegadas (*) e divisões de 5'; tres nonios que acompanham a parte rotatoria do theodolito dão 5". A parte fixa d'este instrumento apoia-se, por tres parafusos de nivelamento, em meias canas de metal feitas em um pilar de pedra, firmemente fixado na terra, sem ligação alguma com o sôlho, na linha que separa do quadrado central o braço austral da cruz. A parte rotatoria sustenta um Y com movimento vertical, onde assenta uma luneta meridiana de 24 pollegadas de comprimento, e de 10 1/2 pollegadas de eixo horisontal. Este telescopio pôde dirigir-se para δ da Ursa menor, quando acima do polo. A ocular tem um fio horisontal fixo, e um vertical movido por um parafuso-micrometro. No tecto do edificio ha uma abertura na direcção do meridiano astronomico que passa pelo pilar, por onde se podem observar as estrellas circumpolares, tão altas como δ da Ursa menor, quando está acima do polo; tão baixas como β de Cepheu, quando abaixo.

A barra magnetica tem 2 pes de comprimento, 1 1/2 pollegada de largura e 1/4 de pollegada d'espessura. Foi construida em Göttingen por Meyerstein: move-se dentro d'uma caixa rectangular incluída n'outra, forradas ambas interior e exteriormente de papel prateado. Esta dupla caixa assenta sôbre uma tripode solidamente fixada ao terreno e sem ligação alguma com o sôlho; da tripode eleva-se uma haste que é susceptivel de mover-se no vertical de leste-oeste: na extremidade superior da haste ha duas roldanas, uma ao norte outra ao sul, pelas quaes passa o fio que suspende a barra magnetica e vae terminar, na parte inferior da mesma haste, em um pequeno sarilho fixo a ella. A altura das roldanas acima da barra é 8 pes e 9 pollegadas.

Ao estribo da barra magnetica está ligada uma vara vertical, com 7,9 de pollegada de comprimento, a cujo tôpo se adapta um caixilho, susceptivel d'um movimento horisontal e com 5 1/2 pollegadas d'altura, ao qual se fixa um espelho concavo, de 5 pollegadas de diametro, em posição vertical e com a extremidade inferior 4 pollegadas acima da caixa de madeira. Por cima d'este caixilho é que está o círculo de torsão, com um gancho onde

(*) As medidas referidas são feitas com a escala ingleza.

prende o fio suspensorio, formado de fios de seda sem torsão e bastante forte para sustentar seis vezes o peso do iman que, por fim, não sustentaria, sendo mais fraco, como a experiencia demonstrou.

Nas extremidades da barra magnetica ha dous cursores de metal que se fixam, em convenientes posições, com parafusos de pressão. Um d'estes cursores contém, entre vidros planos, dous delicados fios de teia d'aranha postos em cruz; o outro sustenta uma lente com 13 pollegadas de distancia focal e 2 pollegadas de abertura. Esta combinação constitue um collimador sem tubo. A cruz de teia d'aranha vê-se perfeitamente com o telescopio do theodolito, quando a haste suspensoria do iman se colloca de modo, que a objectiva do collimador fique em frente da do theodolito e os seus eixos coincidam. Os fios são illuminados, de noite, por uma lanterna e uma lente; de dia, por meio d'um reflectidor. Para diminuir a extensão das vibrações do iman, está posta em tórno d'elle uma barra de cobre, d'uma polegada em quadro, curvada em ellipse n'um plano vertical.

O magnetometro de força horisontal é observado por via d'um telescopio fixado a uma tripode, firmemente baseada no terreno e nas condições referidas. A posição d'este telescopio é tal, que uma pessoa, assentada em uma cadeira e em posição d'observar a declinação pelo theodolito, pôde, voltando a cabeça, ver por este telescopio as divisões d'uma escala collocada no muro ao sul do braço oriental do Observatorio, reflectidas pelo espelho do bifilar. Essas divisões, quando o iman oscilla, passam alternativamente para a direita e para a esquerda d'um fio vertical, que existe no campo da visão do telescopio; quando em repouso, uma d'ellas coincide com o fio. Os numeros da escala crescem de leste para oeste; o polo N. da barra magnetica está voltado para oeste: portanto leituras crescentes da escala indicam augmento de força horisontal. Uma normal tirada do espelho para a escala vae dar á divisão 40: a normal á escala, que ordinariamente coincide com a normal á barra magnetica, faz com o eixo do telescopio um angulo de 54° : consequentemente o plano do espelho faz com o eixo do iman um angulo de 27° .

A barra magnetica d'este magnetometro tem as mesmas dimensões que a de declinação: move-se dentro d'uma dupla caixa rectangular, como a do magnetometro meridional, tendo parte de uma de suas faces lateraes de vidro. Esta caixa assenta sôbre uma tripode, collocada no braço oriental do Observatorio com as precauções mencionadas: dentro d'ella está um thermometro que é lido, quando se faz a observação. Da tripode levanta-se uma prancha a cujo tópo está fixada uma peça de metal, onde se movem quatro roldanas, duas na frente e duas na face posterior da prancha. A barra magnetica com o seu estribo é suspendida por dois fios de seda, que partem do par de roldanas mais elevado do estribo, passam pelas quatro da prancha, reúnem-se depois em uma collocada inferiormente e vão reunidos ligar-se a um pequeno sarilho fixo na face posterior da prancha. O resto do aparelho suspensorio é como o do iman de declinação, exceptuando que o espelho tem 4 pollegadas de diametro.

A distancia das roldanas da prancha ás superiores do estribo é de 7 pes e 9 pollegadas; ao centro do espelho, de 8 pes e 6 pollegadas. A distancia entre os dois fios, na passagem pelas roldanas da prancha, é de 1,07 de pollegada; nas roldanas do estribo, de 0,92 de pollegada.

O magnetometro de força vertical tem as mesmas dimensões que os outros dois. É sustentado por um pedestal assente em uma tripode, que passa atraves do sôlho e se firma immediatamente sôbre o terreno, no braço occidental do Observatorio. Sua posição é symetrica com a do magnetometro de força horisontal.

A barra magnetica é abraçada por um caixilho de latão, no qual existem dois cutelos, como os d'uma balança, por meio dos quaes se equilibra sôbre apoios de agatha. Com um simples mecanismo, analogo ao que se emprega nas balanças de precisão, pôde elevar-se um pouco o iman para que não descansem os cutelos sôbre as placas d'agatha. Na parte superior do caixilho está um espelho, cujo plano faz com o eixo do iman um angulo de 54° . A altura d'este espelho acima do sôlho é a mesma que a do que está no magnetometro de força horisontal. O eixo do iman é, quanto pôde ser, perpendicular ao meridiano magnetico. Perto das extremidades do iman, ha dois orificios onde entram peças de latão com parafusos, por via dos quaes a posição do centro de gravidade e a inclinação do iman podem ser alteradas. Todo este aparelho, junctamente com um thermometro, está dentro

d'uma dupla caixa rectangular, como as descriptas, que assenta sobre o pedestal de madeira, e em que o imán póde oscillar livremente no plano vertical. Uma das faces lateraes da caixa é, em parte, de vidro.

O telescópio, que se dirige para o espelho d'este imán, está sobre uma tripode, em posição symétrica com a do magnetometro de força horisontal; de feição que um observador da declinação póde, com um facil movimento de cabeça, á direita e á esquerda, observar os magnetometros de força vertical e de força horisontal.

A escala é vertical; está fixada ao telescópio a mui pequena distancia da sua objectiva. O fio que se acha no campo da visão do telescópio é horisontal. Olhando pelo telescópio para o espelho, o observador vê as divisões da escala que passam acima e abaixo do fio fixo, segundo as oscillações do imán. Os numeros da escala crescem de cima para baixo, de modo que, estando o imán com a sua extremidade N voltada para leste, as leituras crescentes feitas com o telescópio indicam augmento de força vertical.

Os magnetometros mencionados, com que podem ser observadas, a qualquer momento, a declinação e as variações das componentes horisontal e vertical da força magnetica, foram convertidos em magnetographos, sem prejuizo d'esta applicação, addicionando-se-lhes em 1847 os registradores photographicos de Brook, que se adaptaram tambem a um barometro e a um psychometro.

O principio fundamental é o mesmo para todos estes instrumentos. O papel photographico colloca-se em torno de cylindros de vidro, cujos eixos conservam direcções respectivamente parallellas ás dos movimentos que se registram. O ponto luminoso, para os imans e o barometro, ou a linha extrema de luz, para os thermometros, move-se sobre o papel com os movimentos a registrar, em um e outro sentido, na direcção do eixo do cylindro respectivo, ao passo que o cylindro mesmo tem um movimento uniforme de rotação, produzido por um mechanismo de relojoaria. Nos cylindros que registram os movimentos dos imans e do barometro, um ponto luminoso immovel incide sobre o papel e traça uma linha-base. Consequentemente apparecerão no papel planificado os traços de uma curva e de uma recta: as abscissas da curva, tomadas sobre a recta, são proporcionaes ao tempo; as ordenadas, dadas por linhas parallellas ao eixo do cylindro, são proporcionaes ao movimento que é objecto da medida.

Por meio d'uma lamina movel a luz que produz a impressão photographica póde a qualquer momento ser completamente interceptada. Fazendo esta operação de vez em quando, notando em um livro o tempo em que se fez, e, alguns minutos depois, deixando passar a luz, notando ainda o tempo produzem-se interrupções visiveis correspondentes áquelles tempos. Tirando d'estes pontos linhas parallellas ao eixo do cylindro até encontrarem a linha photographica das abscissas ou outra que lhe seja parallela, determinam-se nestes pontos correspondentes aos tempos notados. Uma escala elastica, do comprimento da circumferencia do cylindro, com as divisões do tempo d'uma revolução completa, é applicada sobre a linha das abscissas, fazendo-se coincidir a divisão correspondente ao tempo d'uma interrupção com o pé da ordenada d'esse ponto: as outras divisões da escala são então transferidas para a linha das abscissas.

Os valores dos movimentos dos imans e do barometro, registrados na direcção das ordenadas, são deduzidos de calculos que se fundam em medidas de diversas partes do apparelho. Para cada um dos instrumentos determina-se o zero das ordenadas, observando o barometro directamente ou os magnetometros por via de telescopios, em tempos que se notam; com a escala de tempo que fica mencionada, applicada á linha das abscissas, como fica dicto, acham-se os pontos da curva correspondentes a estes tempos; uma pequena escala de cartão, sobre que estão traçados os valores dos movimentos registrados determinados pelo cálculo, applica-se a um d'esses pontos da curva e faz-se andar na direcção da ordenada, até que o traço da escala correspondente ao valor observado coincida com aquelle ponto da curva: a grandeza da ordenada d'este ponto é logo dada pela escala e, por isso, conhecida a posição da linha das abscissas.

O apparelho que registra a declinação e a força horisontal magnetica está collocado juncto do angulo intrante sueste da cruz.

Um cylindro de vidro, com uma base hemispherica, $11\frac{1}{2}$ pollegadas de comprimento na parte cylindrica, e $14\frac{1}{2}$ de circumferencia, é interiormente pintado de côr negra e fechado

na extremidade aberta por uma capsula de latão, no centro da qual se acha um eixo curto com uma manivella. Em tórno d'este cylindro é que se põe o papel photographico, cobrindo-o depois com outro cylindro de vidro da mesma fôrma e cuja extremidade aberta entra e se fixa numa cavidade existente nos bordos da capsula metallica.

O cylindro neste estado repousa em seu apoio. A manivella prende em uma forquilha na agulha das horas de uma pendula construida expressamente e cuja grandeza não excede a de um chronometro ordinario. Para evitar os sobresaltos da agulha das horas, causados pelo jôgo das rodas que se movem debaixo do quadrante, a segunda roda, que é costume collocar no centro com a agulha dos minutos, acha-se disposta lateralmente. D'esta combinação resulta que o cylindro faz uma rotação completa em 12 horas. Exceptuando, porém, o caso de fazer o iman grandes oscillações, nunca as duas curvas de cada um dos dois instrumentos se confundem em uma mesma folha, a qual por isso não é mudada senão de 24 em 24 horas.

A luz que produz a impressão photographica é a de um candieiro de gaz impregnado de vapores de naphta. Fica um pouco fóra da linha tirada do fio suspensor do iman para o centro do papel. Adiante da chamma d'este candieiro está um diaphragma com uma pequena fresta de 0,3 de pollegada de comprimento e 0,01 de largura. A luz, passando por ella, projecta-se sôbre o espelho metallico concavo, que participa de todos os movimentos angulares da barra magnetica. Sae divergente da fresta, é reflectida pelo espelho e vae convergir perto do cylindro; porém a forma da fresta e a inclinação do espelho produzem uma imagem alongada no sentido vertical e um tanto curva: uma lente cylindrica plano-convexa, com o eixo horisontal, collocada perto do cylindro, condensa a imagem, em um ponto luminoso bem definido, sôbre o papel photographico.

Ao norte do cylindro, a 6 pollegadas de distancia, está um terceiro candieiro, cuja luz, passando através d'uma abertura fixa, cae sôbre uma lente cylindrica e produz sôbre o papel uma linha mui tenue de posição invariavel, que é a linha-base ou das abscissas.

Este é o apparelho registrador do declinometro, cujo espelho dista 26 pollegadas da fresta d'onde vem a luz, 11,8 pes do papel photographico. No mesmo cylindro se registram os movimentos do bifilar, mediante outro candieiro de gaz da mesma descripção; porém o espelho do bifilar tem 4 pollegadas de diametro, dista do respectivo candieiro 22 pollegadas, e do cylindro 10,6 pes. Além d'isso a curva de declinação fôrma-se do lado sul do cylindro, a de fôrça horisontal, do lado norte; e, para se não confundirem, aquella na extremidade oeste, ésta, na extremidade leste. Este apparelho está todo coberto por uma caixa de zinco envernizada de negro, tendo de cada lado uma fresta horisontal por onde entra a luz photographica, cujo trânsito é igualmente defendido da introdução de luz estranha com tubos de zinco pintados de negro.

Outro apparelho, semelhante ao que fica descripto, registra os movimentos do magnetometro de fôrça vertical e os do barometro. A 22 pollegadas do espelho do iman d'este magnetographo, está o diaphragma de fresta horisontal, por onde passa a luz d'outro candieiro de gaz e naphta. Esta luz, reflectida pelo espelho, que tem 4 pollegadas de diametro atravessando uma lente cylindrica, de eixo vertical, mui proxima do cylindro, que dista do espelho 9,3 pes, vae formar, sôbre o papel photographico, um ponto luminoso distincto. Como os movimentos do iman se fazem em um plano vertical, o cylindro é tambem vertical, tendo 15 $\frac{1}{2}$ pollegadas de circumferencia.

A curva de fôrça vertical forma-se do lado occidental do cylindro; a do barometro do lado oriental. O barometro é de siphão, com 1,1 de pollegada de diametro, onde o movimento do mercurio é apreciado, e fica a 30 pollegadas do cylindro registrador. Um fluctuador de vidro sôbre o mercurio do ramo inferior está ligado por um fio a um braço de uma delicada alavanca e é, em parte, sustentado por um contrapeso que actua sôbre o outro braço. Esta alavanca move uma lamina vertical de mica com uma pequena abertura distante, do ponto d'apoio da alavanca, oito vezes a distancia d'este ponto ao d'applicação do fio que sustenta o fluctuador: conseguintemente o espaço percorrido pela fresta da placa é oito vezes o percorrido pelo fluctuador, quatro vezes a variação da columna barometrica. Atraves d'essa fresta passa a luz d'um candieiro a qual, concentrada por meio d'uma lente cylindrica, vae cahir sôbre o papel photographico. Outro fasciculo de luz do mesmo candieiro atravessa outra fresta fixa, passa por uma pequena lente cylindrica e vae traçar no papel a linha-base.

São estes os instrumentos registradores que funcionam dentro do Observatorio magnetico.

A uma distancia de 40 pes ao sul d'este Observatorio, está um abrigador composto de um tecto de 10 pes em quadro, sobre postes de 9 pes d'altura. Debaxo está o psychrometro registrador. Os reservatorios dos thermometros são cylindricos, têm 8 pollegadas de comprimento, 0,4 de pollegada de diametro e os seus centros distam 4 pes do terreno. As mechas do thermometro humido umas vezes communicam com um, outras com tres vasos d'agua. Por meio de parafusos, elevam-se ou abaixam-se os quadros dos thermometros, para os collocar em conveniente posição a respeito do papel photographico. Estes quadros estão cobertos por laminas com frestas longitudinaes tão estreitas que toda a luz que por ellas penetre possa ser interceptada pela columna de mercurio da haste do thermometro. Atravessam éstas frestas, nas linhas correspondentes a todos os graus dos thermometros, fios mui finos; e nas decadas dos graus, bem como em 32° , 52° , e 72° , outros mais grossos.

Perto de cada um dos thermometros, que occupam posições diametralmente oppostas ao cylindro registrador, está uma alampada cuja luz, concentrada por uma lente cylindrica de eixo vertical, passa atraves da haste thermometrica por cima do mercurio e produz, sobre o papel, uma linha luminosa bem definida e parallela ao eixo, que é vertical. Á medida que o cylindro se move, a luz deixa sobre a superficie do papel uma faxa photographica, cuja largura na direcção do eixo varia com a altura do mercurio. Achando-se porém a luz ao mesmo tempo interceptada pelos fios transversaes que estão em frente das divisões do thermometro, apparecem sobre o papel linhas correspondentes onde não houve acção photographica; por isso não é necessaria uma linha-base. O cylindro faz uma revolução completa em 48 horas; sendo meia revolução para o registro de cada um dos thermometros durante 24 horas: tem o mesmo comprimento que os outros, e 19 pollegadas de circumferencia.

Ao sueste do Observatorio magnetico e a 64 pes do seu mais proximo angulo, está uma casa, em cuja construcção somente entrou madeira, latão e cobre; alli se fazem as observações d'inclinação e fôrça horisontal absolutas.

A bussola d'inclinação é uma das últimas obras do artista Robinson. O diametro interior do círculo vertical d'este instrumento tem 9,59 de pollegada; as divisões são de $10'$. O diametro do círculo horisontal, medido entre os pontos oppostos em que o index encontra as divisões, é de 5,43 de pollegada; as divisões, de meios graus: o nonio dá minutos. Para cima e para baixo das extremidades do diametro horisontal do círculo vertical conta-se de 0° a 90° ; no círculo horisontal, de 0° a 180° , e em seguida, no mesmo sentido, de 0° a 180° .

Esta bussola tem duas agulhas respectivamente marcadas em uma das extremidades com as cifras A 1, A 2. O comprimento da primeira é 9,56, o da outra, 9,55 de pollegada. Cada uma é atravessada em seu centro por um eixo cylindrico, que repousa sobre duas laminas d'agata distantes uma da outra 1,08 de pollegada. O comprimento de cada eixo é de 1,20 de pollegada; d'esta extensão, 0,88 de pollegada tem 0,1 de pollegada de diametro; 0,02 de pollegada de cada lado menor diametro e repousa sobre YY, que servem para levantar a agulha acima dos apoios d'agata; 0,14 de pollegada de cada lado, tem 0,02 de pollegada de diametro e assentam sobre as laminas d'agata.

O instrumento com que se observa a fôrça horisontal absoluta é o que serviu para determinar os coefficients de temperatura do magnetometro de fôrça vertical e do bifilar, pelo methodo das *deflexões*, proposto pelo Dr. Lamont.

Sobre roldanas que giram numa cavidade annular de um círculo horisontal fixado sobre uma tripode, move-se um aparelho de quatro braços horisontaes com movimento azimuthal. No centro d'este aparelho ha um pilar a que está suspensa, por fios de seda, a barra magnetica que tem de ser desviada da sua posição meridional pela acção de outra barra magnetica collocada ja num braço, ja noutro opposto, a qual por sua vez tem de occupar o lugar da primeira, para se determinar o tempo que dura uma vibração. Na extremidade de outro braço está um telescopio e uma escala graduada, cuja imagem reflectida pelo espelho, ligado ao estribo da primeira barra magnetica, é vista pelo telescopio.

Quando se põe a barra magnetica sobre qualquer dos braços do aparelho, faz-se mover este até que se observe, pelo telescopio, a coincidencia do fio vertical do reticulo com

a divisão da escala coincidente antes de desviado o iman suspenso. Feito isto, as posições relativas d'este iman e de todo o aparelho que se move com os braços horisontaes e o pilar são as que antes eram. Assim que se o eixo do iman, collocado em um dos braços, era perpendicular ao meridiano magnetico, sera depois perpendicular ao eixo do iman suspenso.

O seno do angulo descripto neste movimento azimuthal mede a fôrça magnetica que desvia o iman suspenso da sua primitiva posição d'equilibrio. Para medir este angulo está ligado ao pedestal fixo um círculo graduado, cujas divisões são lidas com dois microscopios micrometricos fixados ao aparelho rotatorio.

Terminarei a descripção do Observatorio magnetico e meteorologico de Greenwich, enumerando outros instrumentos alli empregados nas observações da pressão do ar, temperaturas, quantidade de chuva, direcção e velocidade do vento, e electricidade atmospherica.

O barometro padrão foi construido por Newman e está fixado na parede do sul do braço, occidental do Observatorio magnetico; as divisões da escala são de 0,05 de pollegada; e o nonio dá 0,002: o tubo tem 0,565 de pollegada de diametro. Este barometro diz-se concordar com o famoso padrão da Sociedade Real.

O thermometro padrão é do mesmo constructor: as divisões da escala são de 0°,5, como as dos thermometros do psychometro. O thermometro de maxima é de mercurio; o de minima d'alcohol. O thermometro d'irradiação maxima solar é de mercurio, com o reservatorio negro e index d'aço. O thermometro d'irradiação terrestre é d'alcohol, com index de vidro, reservatorio transparente e collocado no foco d'um reflectidor parabolico: são todos lidos ás 22 horas.

Estes thermometros, exceptuando os dois ultimos, estão 23 pes ao sul do angulo sueste do braço sul do Observatorio magnetico, em uma estante que os protege do sol sem impedir a livre circulação do ar; os seus reservatorios ficam 4 pes acima do terreno. Os thermometros d'irradiação acham-se em caixas abertas que os protegem do vento; o de irradiação terrestre na posição horisontal; o outro, com a inclinação necessaria para ficar todo exposto aos raios do sol.

Tambem se apreciam alli as temperaturas maxima e minima das aguas do Tamisa por via de thermometros convenientemente collocados e lidos ás 22 horas de todos os dias.

Os thermometros enterrados foram construidos por Adie, debaixo das vistas do professor Forbes, que os graduou. São n.º 1, 2, 3, 4, collocados a 20 pes ao sul do braço austral do Observatorio magnetico. Os reservatorios d'estes thermometros são cylindricos de 10 a 12 pollegadas de comprimento e 2 a 3 de diametro; o diametro da haste é pequeno. Os centros dos reservatorios de n.º 1 e 2 estão respectivamente a 24 e a 12 pes francezes; os de n.º 3 e 4, respectivamente a 6 e 3 pes francezes, de profundidade. A parte dos thermometros que sae do terreno é protegida por uma caixa de madeira de duplo tecto e cujos lados têm muitos orificios. Na face ao norte ha uma lamina de vidro por onde são lidos. Dentro da caixa estão, além d'aquelles, dois pequenos thermometros, n.º 5, com o reservatorio a 1 pollegada de profundidade; n.º 6, com o reservatorio no centro da caixa. O liquido empregado nos quatro primeiros é alcohol colorido de vermelho.

O actinometro, com que se fizeram muitas observações, mas que actualmente está em desuso, é o de Herschel. Collocado sobre uma mesa, que tem uma parte movel, póde ser de prompto exposto perpendicularmente aos raios directos do sol, que um diaphragma, ligado á mesma mesa, intercepta em um instante ou deixa passar de novo.

A pressão e direcção do vento é dada pelo anemometro d'Osler construido por Newman; a direcção e a velocidade horisontal, pelo de Whewell construido por Simms; ambos registram; as folhas de papel onde se fazem os registros são renovadas todos os dias ás 22 horas. O anemometro de Robinson funciona tambem naquelle Observatorio.

Observam-se quatro pluviometros: n.º 1, que pertence ao anemometro d'Osler; n.º 2, collocado no alto da livraria; n.º 3, de Crosley, construido por Walkins & Hill, collocado no terreno; n.º 4, 5 pés ao norte do n.º 3, é observado mensalmente; os precedentes, todos os dias ás 22 horas. Estes pluviometros estão respectivamente a 205 pes e 6 pollegadas, 177 pes e 2 pollegadas, 156 pes e 6 pollegadas, 155 pes e 3 pollegadas, acima do nivel médio do mar.

No braço septentrional da cruz, onde é a ante-camara do Observatorio magnetico, ha uma janella projectada um pouco fóra da parede, em cujo vão se acham collocados os ins-

trumentos que constituem a parte fixa do apparatus, alli empregado nas observações da electricidade atmosphérica. D'este mesmo lado do Observatorio, e a alguns pes de distancia, está um poste, de 80 pes d'altura, que sustenta a parte movel.

Vê-se no tópo do poste um disco, d'onde partem dois fios de ferro que terminam em uma cova no terreno e se conservam tendidos por dois pesos: servem para dirigir o apparatus movel em sua subida e descida. Na base do poste está um sarilho; a corda que nelle se enrola passa por uma roldana fixa no disco e sustenta o apparatus movel, que se compõe das seguintes partes:

Uma prancha em posição vertical com barras horisontaes, por cujos buracos passam os fios de ferro. Na parte superior d'esta prancha, uma caixa cúbica e, sôbre ella, uma pyramide conica de vidro com a base para baixo e uma cavidade conica na parte inferior. Sôbre o vertice truncado da pyramide, um tubo de cobre, de 5 pes de comprimento; na extremidade inferior do tubo, um disco de cobre com a concavidade voltada para a terra, servindo para guardar da chuva a pyramide de vidro e, na parte superior, uma lanterna, cuja chamma está livremente exposta ao ar, e pela qual é transmittida a electricidade atmosphérica.

No alto da caixa, um grande orificio que permite passar um cone ôcco de cobre para a concavidade da pyramide de vidro; dentro da caixa, uma pequena alampada, cuja chamma conserva quentes o cone de cobre e a parte inferior da pyramide de vidro, ficando assim perfeitamente isolados o tubo de cobre e a lanterna. Ligado ao tubo, um fio de cobre de 0,1 de pollegada de diametro e de perto de 73 pes de comprimento, cuja extremidade se prende a uma alavanca, que mantém o fio no estado de tensão e, ao mesmo tempo, estabelece a comunicação entre a lanterna e o apparatus fixo, o qual consta das seguintes partes:

Um corpo de vidro, de 3 pés de comprimento, da fôrma de dois cones ligados pelas bases, em posição horisontal e com as extremidades fixas nas paredes lateraes da janella. Perto de cada extremidade, uma pequena alampada, cuja chaminé circunda o vidro e o isola, aquecendo-o. Um anel de latão, que abraça a parte central do corpo de vidro e d'onde partem dois conductores; um que sôbe verticalmente, sae por um buraco feito no tecto na janella e, sob um disco que lhe serve de guarda-chuva, prende-se á alavanca já mencionada; outro que desce e sustenta um tubo horisontal de latão na direcção leste-oeste. Quatro conductores horisontaes, que partem dos lados norte e sul d'este tubo, e em cujas extremidades se fixam a qualquer altura, mediante parafusos de pressão, conductores verticaes. Com estes communicam os instrumentos que estão na soleira da janella e são:

O electrometro ordinario de folhas d'ouro; dois electrometros de Volta; o de Henley; um instrumento para medir o comprimento das faiscas electricas produzidas entre duas espheras conductoras, e que eu chamaria *Spintherometro* (*Ronald's Spark measurer*); uma folha d'ouro que vibra entre os polos d'um pilha sêcca, para indicar a natureza da electricidade; um galvanometro de Gourjon.

O Observatorio meteorologico e magnetico de Greenwich emprega regularmente quatro observadores — um director e tres ajudantes. As horas de trabalho são distribuidas do seguinte modo pelos tres ajudantes A, B, C.

A — das 12^h ás 20^h

B — das 22^h ás 2^h

A — das 4^h ás 10^h

B — das 12^h ás 20^h

C — das 22^h ás 2^h

B — das 4^h ás 10^h

C — das 12^h ás 20^h

A — das 22^h ás 2^h

C — das 4^h ás 10^h

Para evitar ou pelo menos descobrir qualquer irregularidade na observancia das horas prescriptas para as observações, serve o relógio mencionado, que denominei *registro*. É uma pendula sem ponteiros, mas com mostrador de rotação, em cuja circumferencia estão dispostas, na direcção dos raios, cavilhas, cada uma das quaes, quando passa pela parte

mais elevada do círculo, pôde ser deprimida, sem deslocar as outras, por uma alavanca, móvida por um cordão, que sae fóra da caixa do relógio. Fechada a caixa, o ajudante não pôde fazer mais do que puxar pelo cordão e comprimir a cavilha mais alta, que então indica a hora. A cavilha fica deprimida até uma hora antes de voltar ao ponto de partida; então a base d'ella começa a encontrar um plano inclinado que a faz voltar á posição normal, pouco antes de chegar onde pôde outra vez ser actuada pela alavanca. Cada ajudante é obrigado a puxar o cordão quando vae fazer as observações que lhe pertencem, e o primeiro ajudante, a examinar o mostrador do relógio e a lançar num livro quaes as cavilhas que achou deprimidas.

VI

Concluida a minha visita ao Observatorio de Greenwich, dirigi-me ao de Kew. Era da maior conveniencia, fazel-o para ver as cousas debaixo d'outro aspecto não menos interessante. O Observatorio de Kew, alem de se occupar dos phenomenos meteorologicos e magneticos e do registro photographico das manchas do sol, verifica os instrumentos meteorologicos e magneticos, compara-os com os excellentes padrões que possui, determina as suas constantes, aperfeiçoa os metodos d'observação; emfim o Observatorio de Kew é um estabelecimento da *Associação Britannica* que tem por objecto — o *Progreso da Sciencia*.

Não estava lá o director; porém o Sr. Chambers, observador assistente, e o Sr. Beckley, engenheiro mechanico do Observatorio, attenderam-me com delicada affabilidade, mostrando sincero desejo de satisfazer a todas as minhas importunas indagações, proporcionando-me, por isso occasião para tirar grande proveito d'aquella visita. O Sr. Chambers fez-me uma demonstração de todo o Observatorio, o Sr. Beckley explicou-me o seu ingenhoso anemometro mechanico e o electrometro do professor Thomson de Glasgow, que alli se estava collocando para ser ensaiado, e alem d'isso promptificou-se a fazer um risco para o edificio para o Observatorio de Coimbra.

Os instrumentos magneticos registradores que funcçãoam em Kew foram construidos em 1857, dez annos depois de serem os apparatus registradores que em Greenwich se adaptaram aos magnetometros preexistentes. Baseados nos mesmos principios, differem todavia, na grandeza e em felizes innovações introduzidas pelo Dr. Welsh, precedente director do Observatorio, e executadas por Adie, habil artista de Londres. Funcçãoam desde 1858, dando resultados que não deixam que desejar. A descripção que acabo de fazer dos magnetographos de Greenwich torna desnecessaria outra por menor dos que vi em Kew: limitar-me-ei pois a notar os principaes pontos em que estes se distinguem d'aquelles.

A casa em que os magnetographos estão collocados é um dos subteraneos do edificio que antes fóra Observatorio astronomico. Determinou a escolha d'este local uma condição que se deve sempre ter em vista — a maior constancia possivel na temperatura, a qual todavia ainda alli apresenta uma variação annual média de 20° do thermometro Fahrenheit. A forma da sala é octogonal; tem 22 pés de diametro e 17 d'altura. O tecto é pouco superior ao nivel do terreno de fóra. A luz do dia não penetra alli senão através de vidros cor de laranja, que excluem os raios actinicos. Todo aquelle recinto está cautelosamente defendido da humanidade por um muro e abobada que circumda a parte subterranea do edificio.

Quatro pilares A, B, C, D, de calcario portland e com 4 pés d'altura cada um, estão solidamente fixados ao solo que é ladrilhado. Os eixos de B, D, C, ficam num plano perpendicular ao meridiano magnetico; os de A, D, neste meridiano, A, ao norte de D. Os pilares A, B, C, servem de base aos tres magnetographos, de força vertical, bifilar e de declinação; sobre o pilar D assentam os cylindros registradores e o mecanismo de relojoaria, que é um unico para os tres registros. Os cylindros fazem uma revolução em 24 horas.

A luz d'uma lampada de gaz, em cada um dos magnetographos, atravessa uma lente plano-convexa, que se condensa na fresta de um diaphragma pouco distante. Penetrando está fresta, entra em um tubo, passa por uma lente plano-convexa achromatica e projecta-se sobre dois espelhos planos semi-circulares, um dos quaes está firme por debaixo do outro que se fixa ao imán e se move com elle. A luz, reflectida pelos os espelhos passa por um lado de faces planas e parallelas, entra em outro tubo que a protege da luz estranha, atravessa uma lente hemi-cilindrica proxima do papel photographico, incide sobre elle e

ahi produz dois pontos luminosos separados um do outro; o que vem do espelho fixo, dá a linha base; o outro, a curva magnetica. O cylindro registrador e a fresta estão, em relação á lente achromatica, dispostos de modo que os pontos do papel onde incidem os raios luminosos, vindos da fresta são focos conjugados d'esta. Estando pois os espelhos em planos diferentes, projectar-se-iam sobre o papel photographico duas imagens da fresta, se a lente hemi-cylindrica não as reduzisse a dois pontos luminosos, cuja distancia mede o angulo que fazem os planos dos espelhos e indica, por isso, a posição actual do imán. D'esta disposição resulta que, se alguma circumstancia desloca a fresta por onde passa a luz, deslocam-se igualmente os pontos luminosos, conservando entre si precisamente a mesma distancia. Assim alterando a posição da fresta dois ou tres dias consecutivos podem, sobre o mesmo papel, obter-se as curvas d'esses dias.

O gaz que alimenta as tres alâmpadas, modeladas exactamente pelos candieiros de parafina, mediante um regulador d'água, sae a pressão constante, por aberturas de $\frac{1}{4}$ de pollegada de comprimento e de 0,01 de largura cada uma. Posta a maior d'estas dimensões na direcção do eixo principal da lente condensadora, a luz da chamma, com $\frac{1}{4}$ de pollegada d'espessura, augmenta a sua intensidade pela chaminé, é tão brilhante que, sem vapores de naphtha, impressiona muito bem o papel photographico. A ideia d'esta applicação é devida ao engenheiro Beckley.

A fresta, por onde passa a luz depois de atravessar o condensador, tem 0,01 de pollegada de largura e pôde tornar-se mais ou menos larga, movendo-se uma das laminas que a formam. A distancia entre a chamma e o condensador pôde regular-se de modo que a fresta fique no foco. A chamma o condensador e a fresta podem mover-se conjunctamente para collocar a fresta á distancia da lente achromatica, em que o foco conjugado cae sobre o papel photographico. Em fim, a chamma, o condensador e a fresta movem-se ainda para um dos lados da linha central da lente achromatica, quando é mister que os pontos luminosos mudem ambos de posição sem alterarem a sua distancia.

A lente achromatica está collocada em um orificio da redoma de vidro que cobre o imán; em outro orificio está uma lamina de vidro, por onde passa a luz que vem do espelho para o cylindro registrador. Esta redoma assenta sobre um disco de marmore, com 20 pollegadas de diametro e 1,2 d'espessura, cimentado no pilar de pedra. Para que algum calor associado á luz exterior não penetre na redoma, nem o calor interior seja reflectido e produza correntes d'ar que perturbem o movimento dos imans, são as redomas douradas interiormente, quasi até á parte superior, que é coberta com um barrete de panno. Para evitar a humidade, ha dentro um vaso com chlorureto de calcium.

Os imans dos magnetographos são barras rectangulares de 5,4 de pollegada de comprimento, 0,8 de largura, 0,1 de espessura. Os espelhos semi-circulares são de 3 pollegadas de diametro. Os cylindros tem $6\frac{1}{2}$ pollegadas de comprimento e de 6 de diametro. Suspendem os imans de declinação e de força horisontal braços curvos de latão fixados nos discos de marmore; no alto d'esses braços é que estão os cylindros suspensores e os círculos de torsão em que se lêem minutos. O imán meridional está suspenso por um fio de seda; o de força horisontal, por um fio de ferro que, passando pelo gargalo d'uma roldana movel, cujo eixo é perpendicular ao imán, é tem por chapa o estribo, vae fixar-se por suas extremidades ao cylindro suspensor. Um pouco abaixo d'este cylindro está um parafuso horisontal, cuja espira é, em parte, da direita para a esquerda e, em parte, da esquerda para a direita: com o seu movimento os dois fios, que entram um numa, outro noutra volta d'espira, podem aproximar-se ou afastar-se até se tornarem parallelos.

O eixo do imán de força horisontal é levado á direcção perpendicular ao meridiano magnetico, movendo-se o círculo de torsão $90 + 36^{\circ}56'$, donde resulta que o plano dos fios, na parte inferior, faz com o plano d'elles, na parte superior, um angulo de $36^{\circ}56'$.

No imán de força vertical ha, do lado norte, um parafuso com movimento horisontal e, do lado do sul, outro semelhante com movimento vertical: desviam para qualquer dos lados do eixo de suspensão, o centro de gravidade; levantam-no ou abaixam-no, augmentando ou diminuindo assim a sensibilidade do imán, quando equilibrado. O pêso d'estes parafusos prepondera no lado sul do imán, para contrapesar: 1.º a força magnetica terrestre, que tende a deprimir o lado norte do imán; 2.º o pêso d'uma haste de latão, que está collocada horisontalmente do mesmo lado. Esta haste tem um cursor; dilatando-se mais que o aço do imán, pôde o cursor ser collocado de maneira que se compense a variação da

fôrça magnetica da barra causada pela variação de temperatura. A fresta por onde passa a luz da alampada d'este magnetographo é horisontal: a lente hemi-cylindrica e o cylindro registrador, verticaes: a abertura onde arde o gaz da alampada, duas vezes mais larga que a das outras alampadas: o movimento da chamma, lente condensadora e fresta, para mudar a posição dos pontos luminosos, vertical.

Pouco tempo antes de eu visitar o Observatorio de Kew, tinha alli estado o Dr. Bergsma, que o govêrno hollandez mandará examinar a collecção de magnetographos destinados a um observatorio de Java e construidos depois dos que ficam descriptos. Direi, de passagem, que este exame consistiu em receber instrucções prácticas sôbre o modo de manipular com taes instrumentos, assistir á collocação d'elles na casa de verificação, e á determinação das suas constantes. Nestes magnetographos foram introduzidas algumas modificações, que vou referir, e que os constituem no seu último estado de perfeição.

As grandes redomas de vidro, que assentam sôbre discos de marmore nos magnetographos de Kew, são substituidas por cylindros de latão sôbre o marmore, e em cima d'elles é que se collocam redomas mais pequenas. Em cada cylindro ha uma abertura a que se adapta uma lamina de vidro de faces parallelas, occupando o espaço que nas grandes redomas tomavam os orificios da lamina de vidro e da lente achromatica que, nesta nova disposição, é independente do cylindro e pôde aproximar-se ou afastar-se do espelho, segundo convier. D'est'arte qualquer desarranjo nas redomas, ou a subtracção d'ellas não altera a posição das lentes, não interrompe o andamento dos magnetographos. Estas diferentes peças fecham hermeticamente o recinto do iman, onde se pôde rarefazer o ar, por via de uma máchina pneumática em comunicação com um tubo, que passa através do disco de marmore e se abre no recinto.

Tres telescopios dirigidos para os espelhos dos magnetographos assentam sôbre dois pilares de pedra e têm adaptada, a cada um, uma escala de marfim cujas divisões são reflectidas, pelo espelho movel e pelo fixo, para dentro do telescopio, offerecendo no campo da visão duas imagens de escala bem distinctas, uma das quaes se move com o espelho do iman e apresenta a coincidência apparente das divisões da escala com o fio vertical do telescopio. Pela comparação d'essas divisões com as da imagem fixa, pôde conhecer-se a qualquer momento a posição do iman. Assim que, alem do registro photographico contínuo, que se está fazendo a occultas e so de dois em dois dias é apreciado, obtêm-se observações directas em qualquer occasião, o que muitas vezes é de grande importancia. Dá-se, por exemplo, uma perturbação magnetica: não só a podêmos observar no momento em que tem lugar, mas até colhêr observações directas de oscillações que, por sua amplitude, sahem fóra do papel photographico.

Descrevendo os magnetographos de Greenwich, mencionei duas escalas, uma elastica, outra de cartão, com que se achavam os tempos correspondentes aos differentes pontos da linha base, e se calculavam os valores das ordenadas da curva. Essas escalas, em Kew, são metálicas e fazem parte de um apparelho, mui simples e ingenhoso, que, sujeitando-as a um movimento graduado, torna facil e exacta a operação.

Imagine-se um rectangulo de metal, que serve de moldura ao photogramma collocado entre duas laminas de vidro: a este rectangulo está adaptado um cursor, que pôde mover-se com a escala das ordenadas na direcção dos lados de maior dimensão: sôbre o lado opposto ao mais proximo da linha base do photogramma assenta a escala com as divisões de tempo, de 10 em 10 minutos, desde 22 horas até 22 horas, proximoamente o começo e o fim do periodo do registro photographico. Esta escala gyra, no plano do photogramma, em tôrno d'um eixo que prende uma de suas extremidades, em quanto a outra pôde mover-se ao longo da continuação de um lado menor do rectangulo. Este movimento substitue com vantagem a elasticidade da escala de tempo empregada em Greenwich: assim, divide-se toda a linha das abscissas, ou qualquer parte d'ella do mesmo modo em que está dividida a escala, e consequentemente, em tempo exacto. Ao longo da escala das ordenadas, que de um lado está dividida em fracções de pollegada e do outro é dentada, move-se um cursor com um notio e um caixilho onde se colloca um rectangulo de vidro com um traço longitudinal ao meio e dois pares de traços perpendiculares a este. A distancia entre os dois traços de cada par é pouco mais do que a largura do traço photographico. Dois tubos fixados ao caixilho dirigem a vista para os pares de traços parallelas, cuja distancia média, assim como a dos eixos dos tubos, é de 2 pollegadas.

Por via d'este instrumento medem-se com exactidão em pollegadas os comprimentos das ordenadas dos differentes pontos da curva correspondentes aos tempos correctos do chronometro, quanto basta para achar os valores differenciaes dos elementos magneticos registrados, sendo conhecidas as constantes dos magnetographos.

Para as determinações absolutas e variações seculares ha uma singela casa de madeira, distante do edificio do Observatorio, onde estão tres pilares de pedra solidamente fixados no terreno; um para os instrumentos com que alli se determinam os coefficients de temperatura e d'inducção das barras magneticas, dois para o inclinometro de H. Barrow e o unifilar de T. Gibson. Estes dois instrumentos e um bom chronometro constituem a necessaria alfia d'aquella casa.

O inclinometro compõe-se dos competentes circulos azimuthal e vertical; niveis (naquelle, nonios em ambos; caixa rectangular envidraçada, onde estão os cutellos d'agata sôbre que se apoia a agulha magnetica pelo seu eixo de suspensão, que se eleva e se abaixa successivamente, por via de YY, até coincidir com o eixo do circulo vertical; dois microscopios perpendiculares a este circulo, fixos nas extremidades oppostas d'um braço metallico terminadas por nonios e com movimento concentrico; fios reticulos nos microscopios postos na direcção dos raios.

Os circulos têm ambos divisões de 30' e os nonios são de minutos. A ordem das divisões, no circulo vertical, a partir d'uma e outra extremidade do diametro horizontal, é de 0° a 90°, subindo, e de 0° a 90°, descendo; no circulo horizontal, as divisões procedem de 90° em 90°, da direita para a esquerda do lado do observador — 0°, 90°, 180°, 270°, 0°... 90°, 180°... 270°. O braço dos microscopios, bem como o circulo vertical, têm um movimento rapido dado com a mão e outro lento communicado por parafusos tangentes aos circulos. Os eixos dos microscopios distam entre si $3\frac{1}{2}$ pollegadas, comprimento das agulhas d'aquelle instrumento. Estas são, para a observação da inclinação, n.º 1 e n.º 2. Um par de barras magneticas, cada uma com 6 pollegadas de comprimento, 1 de largura e 0,27 d'espessura, servem para inverter, pelo processo de Knight, os polos das agulhas n.º 1 e n.º 2.

Este instrumento é tambem empregado na observação da força total magnetica pelo methodo do Dr. Lloyd. Para isso tem outras duas agulhas n.º 3 e n.º 4, cujos polos nunca são invertidos. Similhanes ambas ás primeiras, differem porém o n.º 4 em ter na extremidade sul um peso constante, cuja acção é opposta á do magnetismo terrestre. Quando esta agulha está collocada pelo seu eixo de suspensão sôbre os cutellos d'agata, o seu eixo magnetico, estando no meridiano magnetico, é proximoamente perpendicular ao da agulha de inclinação. O braço dos microscopios recebe e sustenta a agulha n.º 4 em uma posição fixa, quando n.º 3 é empregada conjunctamente com ella.

O unifilar é um instrumento muito mais complicado: comprehende o declinometro e o magnetometro de força horizontal. Sôbre um circulo azimuthal de $6\frac{1}{2}$ pollegadas de diametro, com divisões de 20' e apoiado sôbre tres parafusos de nivelamento, move-se rapida ou lentamente outro circulo concentrico com dois nonios A, B, de segundos, diametralmente oppostos e applicados á escala do circulo azimuthal fixo. O circulo movel serve de base a todas as outras peças do aparelho.

Um braço diametral fixo ao circulo-base traz dois niveis, um na direcção do diametro, outro perpendicular a este; sustenta, em uma de suas extremidades, um dos dois telescopios do instrumento, em outra, um cylindro de metal que, so ou com outro que se lhe addiciona, serve de contrapeso ao telescopio mais pequeno collocado mais proximo do centro do circulo-base, ou ao telescopio maior que se fixa a maior distancia.

A base superior d'este cylindro é um circulo graduado sôbre o qual se move, rapida ou lentamente, outro circulo concentrico com dois nonios diametralmente oppostos applicados á escala do circulo inferior, e dois apoios verticaes, que sustentam o eixo horizontal d'inversão de um espelho plano de vidro, movel em torno d'esse eixo ja rapida, ja lentamente. A horizontalidade do eixo d'inversão é verificada por um nivel separado, que se emprega occasionalmente; um parafuso de pressão, existente por detras do caixilho do espelho, serve para tornar este parallello ao seu eixo de movimento.

Dos dois telescopios, que se collocam na outra extremidade do braço diametral, o mais curto emprega-se na observação das vibrações e da declinação, o mais longo, na das deflexões. O primeiro tem, parallello ao seu eixo, um nivel indicador da sua horizontalidade; no foco

da ocular, uma cruz de fios de teia d'aranha; em um anel mettido no tubo, um pequeno espelho metálico que se inclina e entra em parte no tubo, para dirigir a luz sobre o reticulo, cuja imagem é reflectida pelo espelho de vidro e coincide com o reticulo, quando o eixo d'este espelho é perpendicular á linha de collimação do telescópio. Pela rotação de um diaphragma excéntrico, adapta-se sobre a lente ocular um de dois vidros de côr. O outro telescópio tem na parte superior uma escala de marfim horisontal dividida em 400 partes eguaes: a luz que vae d'esta escala para um espelho, fixo ao iman empregado na observação, é reflectida por elle e fórma uma imagem no plano do fio unico vertical d'este telescópio, apresentando a coincidência apparente de alguma das divisões com o fio, segundo a posição do iman.

Sobre a superficie rectangular, cujo centro coincide com o eixo do círculo-base, assenta e fixa-se com dois parafusos a face inferior de uma de duas caixas, dentro das quaes têm de oscillar os imans. Uma das caixas é de madeira, tem duas frestas de vidro, nas faces que olham para o telescópio e para o espelho, e outras duas maiores, nas faces lateraes, que se cobrem com correijas de madeira, quando é mister interceptar a luz dos lados. Ambas estas faces podem separar-se totalmente da caixa a que estão ligadas por quatro parafusos. Na face superior ha dois orificios onde atarracham as virolas metálicas de dois tubos de vidro — um, fechado em cima e contendo um thermometro, que indica a temperatura do ar ambiente do iman; outro, em cuja extremidade superior existe uma virola, sobre que gyra um círculo de torsão com um cylindro dentado, ao qual uma roda communica um movimento vertical. Na extremidade inferior d'este cylindro prende o fio suspensor do iman, formado de quatro fios simples de seda sem torsão.

Tres imans tubulares cylindricos de diferentes dimensões e pesos são empregados neste apparelho. O maior, terminado no lado norte por uma lente convergente, e, do lado sul, por um vidro em que está gravada uma escala horisontal, fixa-se em um estribo annular pelo qual póde ser suspenso, ficando com a escala já erecta, já invertida. Este é o iman collimador que serve na observação da declinação magnetica. Outro iman com o mesmo comprimento e menor diametro, tambem collimador, tem no lado norte uma lente e no lado sul um vidro no qual estão gravadas duas escalas, uma horisontal, outra vertical. O estribo d'este iman so por um lado póde ser suspenso; mas por cima do anel em que elle se fixa, ha outro anel onde entra um cylindro solido de latão, proxivamente do peso e dimensões do iman, e que é empregado na determinação do momento de inercia. Este segundo iman serve na observação das vibrações, quando funciona so, suspenso dentro da caixa; na das deflexões, quando collocado sobre um cavallete que se fixa externamente sobre uma regra metálica, a qual passa pelo centro do círculo-base, move-se com elle e é perpendicular ao plano vertical que se tirasse pelo eixo optico do telescópio. Esta regua está dividida em centesimas de pé, a partir do centro para as duas extremidades, e o nonio do cavallete dá millesimas. Um tubo cylindrico do diametro do iman com dois orificios nas bases colloca-se antes do iman sobre o cavallete, para regular a altura do iman suspenso dentro da caixa, a fim de que os eixos dos dois fiquem num mesmo plano horisontal. O iman, que nesta observação está suspenso, é um simples tubo cylindrico, mais curto e de menor diametro, com um anel cursor na extremidade sul para o equilibrar na posição horisontal; com um espelho plano perpendicular ao eixo magnetico, na parte inferior do seu estribo, e um parafuso, na parte superior, que entra em uma porca presa ao fio suspensor, composto de dois fios singelos de seda. A cada um dos imans corresponde um peso equal pyramidal, que se suspende no fio antes do iman, para tirar toda a torsão.

Na casa de verificação, que fica a 60 metros do Observatorio, estava o engenheiro Beckley collocando, para alli ser ensaiado, pela primeira vez, o electrometro registrador do Professor Thomson, de Glasgow. Este novo invento, que parece destinado a encher uma grande lacuna nas observações meteorologicas, teria sido um dos objectos mais interessantes para mim, se o pudesse ver em acção e apreciar alguns de seus resultados. Dispersas como então estavam as suas diferentes partes, mal pude fazer ideia bem clara de todo. A que alcancei colhêr da explicação que me fez o engenheiro Beckley aqui a deixo consignada na sua expressão mais simples.

O electrometro do Professor Thomson tem por fim registrar photographicamente, pelo systema de Brook, as variações da differença entre a tensão electrica da atmosphera e a

da terra. Um semi-circulo de latão comunica com a terra; outro semi-circulo do mesmo metal está isolado da terra e em comunicação com o ar exterior do alto do edificio, por meio da agua de um reservatorio, que a lança na atmosphera em jacto constante. Por cima do círculo descontínuo formado d'estes semi-circulos e na direcção do espaço que deixam entre si, está suspensa uma agulha metálica isolada de todo o apparelho, mas em comunicação com uma garrafa de Leyde, a que se tem dado uma carga constante, medida pelo angulo de torsão que faz outra agulha suspensa a um fio noutro apparelho. Com a primeira agulha move-se um pequeno espelho sobre o qual incide a luz de uma alampada, reflectida depois para o cylindro registrador, onde se produz, sobre o papel sensível, a curva electrica. Outro fasciculo de luz que vem d'um espelho fixo dá a linha-base.

Estando um dos semi-circulos á tensão electrica terrestre e o outro á tensão electrica atmospherica, tendo a agulha, que se move por cima do espaço que os separa, uma electricidade constante e conhecida; é claro que a mais leve alteração na differença das tensões, ou na qualidade da electricidade que as produz, sera immediatamente accusada pelo movimento da agulha, que logo se imprime no papel photographico.

Se a este instrumento se prestar, em Kew, a attenção que alli merecem todas as invenções conducentes ao progresso da sciencia, se forem removidas quaesquer imperfeições que na prática elle possa manifestar; ao Professor Thomson caberá a gloria de ter descoberto o electrometro mais sensível e mais prestavel que existe, e a sciencia da electricidade atmospherica aplanará, sem dúbida, grandes difficuldades que impedem a sua marcha. Em presença d'este electrometro, o apparelho electrico empregado em Greenwich cahirá em desuso, como cahiu em Kew, onde existe desarmado nos armarios.

Dos outros instrumentos meteorologicos do Observatorio de Kew somente mencionarei o grande barometro padrão, ou antes o processo mediante o qual se encheu o seu largo tubo. Aquelle barometro é um cathetometro, com que se observam as differenças de nivel dos indices da cisterna e do mercurio na columna, estão fixados a um muro, onde antigamente se apoiava o quadrante mural do Observatorio astronomico — é essencialmente o barometro de Regnault; mas pôde girar em torno do seu eixo que se ajusta, na posição vertical, por via de parafusos de pressão; os indices movem-se até tocarem na superficie do mercurio da cisterna; um é terminado em ponta, outro em cunha; o diametro do tubo é 1,1 de pollegada.

As infructuosas tentativas que fez Negretti para encher pelo methodo usual um tubo de taes dimensões, levaram o Dr. Welsh, antecessor do actual director, á descoberta de um novo processo, de cuja excellencia o grande barometro padrão de Kew é a prova.

Preparou-se o tubo, limpando-o bem por dentro com uma esponja embebida em alcohol e cal, soldando-lhe depois, na parte que havia de ficar para cima, um tubo capillar tres vezes curvado em angulos rectos, e, na parte que tinha de ficar para baixo, outro tubo de 10 pollegadas de comprimento e 0,3 de diametro, curvado, juncto á soldadura, em siphão e terminado por uma esphera ôcca, á qual se soldou um tubo capillar de 6 pollegadas de comprimento. O primeiro tubo capillar tinha o seu diametro interior muito contrahido, no meio dos dois primeiros angulos, dilatado em esphera, depois do terceiro, e era terminado em ponta fechada ao maçarico.

Assim limpo e preparado com estes appendices, fez-se comunicar, pelo lado aberto, com uma máchima pneumática, que ia extrahindo o ar interior, ao mesmo tempo que a chamma d'uma alampada d'alcohol percorria todo o tubo. Obtido o maior grau de vazio, fechou-se ao maçarico o tubo capillar em comunicação com a máchima, continuando esta a funcionar e o tubo do barometro a ser aquecido, enquanto não terminou a operação.

Exhausto d'ar e hermeticamente fechado, o tubo foi deitado sobre um banco um pouco inclinado e a ponta do tubo appendicular superior mettida no vaso do mercurio que o havia de encher. A ponta d'este tubo quebrou-se debaixo do mercurio, que foi entrando impellido pela pressão atmospherica, subiu até encher metade da esphera do outro tubo appendicular, e deixou o demais espaço occupado pelo ar que não pôde ser extrahido.

Removido o vaso do mercurio, fechou-se a ponta ao maçarico, collocou-se o tubo na posição que devia tomar no barometro. O mercurio separou-se na parte contrahida, que era então a mais elevada do tubo capillar, deixando este cheio até á ponta e vazio até ao vertice do grande tubo. Ao meio d'esta porção vasia applicou-se o maçarico, para a fechar e separar o resto do tubo appendicular. Finalmente, cortando debaixo do mercurio da cis-

terna o tubo appendicular inferior, deixando perto de uma pollegada de siphão, ficou terminado o processo.

Condescendo com as indicações e desejo do meu respeitável amigo e collega, presidente da Comissão de que fiz parte, tive de dar por concluída, mais cedo que desejava, a minha visita ao Observatorio de Kew, regressando a Londres por *Kew-Gardens* para não perder o ensejo de, ao menos, ver um dos mais notaveis jardins botânicos de Inglaterra.

Os jardins de Kew, occupam uma area de 30 hecctares, que se estende ao longo da margem meridional do Tamisa. D'elles sabem botânicos para todas as expedições scientificas ordenadas pelo governo inglez: suas estufas dão materia a muitas publicações periodicas importantes; ministraram ao sabio director Hooker os dados necessarios para completar a sua Flora da Tasmania e a da viagem antartica de Ross: alli começou o Dr. Grisebach a escrever a sua Flora das Indias occidentaes e Thwaitte emprehendeu a publicação das plantas de Ceylão. Os jardins de Kew são as delicias de seus visitantes em número de mais de 360:000 por anno.

Eu pude apenas ver mui rapidamente o museu e algumas das muitas estufas, das quaes a mais notavel é a denominada das Palmeiras. Toda de ferro e vidro, póde considerar-se composta de tres corpos; o central terminado por uma cupula, cujo tecto fica a 20 metros do solo; dois lateraes, cada um de 9 metros d'altura. A estufa toda tem de comprimento 110 metros e de largura 30 metros, no centro, 15, nos lados. Os vidros que a cobrem, levemente coloridos de verde, temperam a intensidade dos raios do sol de verão. Interiormente circumda o corpo central uma elegante varanda, á qual vão dar duas escadas symmetricamente collocadas na linha média longitudinal do edificio. Nessa varanda e em todo o contôrno da estufa, abrem-se grandes janellas de ventilação, mediante alavancas e macacos dispostos convenientemente de distancia em distancia. As plantas estão em vasos e caixões d'ardosia, os maiores dos quaes tem 4 pés de profundidade. D'espaco a espaco, proximo ás paredes da estufa, encontram-se bombas que, por via de tubos adaptados na occasião das regas ordinarias ou das regas de chuva, levam a qualquer ponto do solo ou a qualquer altura agua, aquecida em reservatórios pelos caloriferos. Estes consistem em oito grossos tubos de ferro que contornam interiormente todo o edificio ao rez do chão e correm em differentes direcções por debaixo do solho, que é de laminas de ferro perfuradas. Doze fornalhas alimentam os caloriferos.

Neste palacio de crystal, afora suberbas palmeiras que se elevam até o mais alto da cupula, habitam muitas outras plantas — cycadeas, pandanos, dragoeiros, bambus, strelitzias, algodoeiros, etc., que desinvolvem em todas as direcções sua variada folhagem, no meio da qual desabrocham peregrinas flores: as bananeiras curvam-se com o peso de seus cachos; variadissimas trepadeiras enroscam-se caprichosamente nas columnas de ferro e nos balaustres da varanda — é o ideal de uma floresta da America tropical realisado, que um fragil involuero apenas separa da atmosphera nublada e fria da Gran-Bretanha.

Proxima d'esta estufa ve-se logo outra muito mais pequena denominada *Aquario tropical*. É uma casa de ferro e vidro que abriga um grande tanque circular atravessado por tubos caloriferos. Para dentro do tanque lançam agua quente e fria differentes tubos dispostos em tórno d'elle. Dois tubos caloriferos circumdam o interior da casa. Alli vivem os gigantes nenuphars denominados *Victoria regia*.

O museu, que é um edificio recente naquelle estabelecimento, apresenta nas diversas salas dos seus tres andares magnificas colleções de flores, fructos, sementes, plantas textis, tinctoriaes, alimentares, secções de troncos d'arvores, madeiras para diversas obras de arte, etc. Este museu botânico diz-se o mais rico d'Inglaterra e pareceu-me superior a tudo o que tinha visto naquelle genero.

Em Londres dirigi-me, ao major-general E. Sabine. Tenho grande satisfação em poder declarar publicamente que as relações adquiridas com este obsequioso cavalheiro, sabio decano da sciencia magnetica, contituem uma das mais valiosas acquisições que fiz em Inglaterra.

É sabido que o general Sabine se dedica, ha quasi meio seculo, com ardor e actividade nunca interrompida, ao estudo do magnetismo terrestre. Desde 1818 até 1822, realisou quatro longas viagens scientificas successivas: em 1837 publicou a primeira carta geral das linhas isodynamicas do globo: depois, fez estabelecer quatro Observatorios, em mui di-

ferentes circumstancias, quanto á intensidade da força magnetica; em posições oppostas, em relação aos polos e ao equador magnetico e geographico: taes são os Observatorios de Toronto, Hobarton, Cabo de Boa-Esperança e Sancta Helena; reduz e analysa as observações d'esses estabelecimentos que dirige, d'onde tem resultado numerosas e importantes publicações: vae elle mesmo observar em diferentes epochas do anno e tem quasi concluída uma carta circumstanciada dos elementos magneticos dos diferentes pontos de toda a Inglaterra.

Como era de esperar, o general Sabine ouviu com vivo interesse que se tractava de estabelecer em Coimbra um Observatorio magnetico e meteorologico e, de bom grado, se prestou a auxiliar a realisação d'esta boa ideia, dirigindo a construcção dos instrumentos magneticos e de todos os instrumentos magneticos e de todos os que eu quizesse para o Observatorio de Coimbra, obtendo da Associação Britannica o serem aquelles instrumentos verificados e determinadas as suas constantes no Observatorio de Kew, onde eu poderia fazer estudos practicos e receber as convenientes instrucções para os collocar aqui e manipular com elles.

O general Sabine fallando da Universidade de Coimbra, em termos muito agradaveis para um ouvido portuguez, disse-se mui satisfeito por deparar tão boa oportunidade de enviar a ésta respeitavel Academia uma collecção d'observações feitas nos Observatorios magneticos e meteorologicos mencionados, no lago d'Athabasca, nos fortes Simpson, Carlston e Confidence, nas ilhas Falkland e em Pekin: são onze grossos volumies de trabalhos analysados por elle e publicados debaixo de suas visitas, por ordem do governo inglez.

Dos obsequios recebidos d'este sabio dei parte á Faculdade na primeira congregação que houve depois que cheguei a Coimbra: essa offerta, de que fui portador, remetti-a a V. Ex.^a em tempo competente.

VII

Duas palayras mais relatarão exuberantemente o resultado práctico a que pude chegar depois que regressei d'esta viagem.

A Faculdade sabe que o projectado Observatorio teve á sua disposição, no presente anno lectivo sómente a dotação que lhe foi votada e que é apenas de 800\$000 réis. Com ésta diminuta somma não era possivel fazer mais do que começar a adquirir alguns instrumentos, e eu propuz ao Conselho da Faculdade a união d'esta quantia com a dotação de Physica d'este anno, e o emprêgo da totalidade na compra dos instrumentos magneticos. O Conselho deu-me amplo voto de confiança para, em relação ao Observatorio, fazer tudo o que julgasse conveniente.

Em consequencia, encomendei para Londres, em 26 de janeiro, uma collecção completa de magnetographos para o registro contínuo da declinação e componentes horisontal e vertical da força magnetica, e magnetometros para as observações da inclinação e força total, declinação e força horisontal absolutas. Não me dirigi para isso aos constructores Adie, Barrow e Gibson, mas ao general Sabine, a quem pedi que se encarregasse de superintender a construcção d'aquelles instrumentos e de nelles fazer introduzir quaesquer melhoramentos que a incessante attenção por elle prestada ao objecto lhe houvesse aconselhado. O general Sabine communicou-me immediatamente que assentia ao meu pedido.

Feita a comparação da grandeza dos imans empregados em Greenwich com a dos que vi em Kew, pareceu-me uma questão importante, quaes das dimensões mais conviria adoptar no Observatorio de Coimbra. D'aqui resultou obter do general Sabine, a quem consultei, mui instructivas reflexões, que me deixaram completamente satisfeito e me fizeram optar pelas dimensões dos imans de Kew.

Ainda antes de fazer ésta encomenda, andára eu na pesquisa de um local para o Observatorio. Eu cria que nenhum edificio existente podia convenientemente ser applicado a este mister; porém a necessidade de economisar na construcção e no pessoal do estabelecimento, a de esclarecer ideias que vogavam sobre a materia levaram-me a examinar alguns predios da Universidade e, principalmente, a edificação feita onde foi o antigo Castello, destinada a um Observatorio astronomico, que se começou, que absorveu muito dinheiro e que nunca serviu para nada. Nenhum edificio encontrei que podesse adoptar-se; o do projectado Observatorio era de todos o peor. A proximidade dos conventos vizinhos, o estar a antiga construcção toda engatada de ferro, o ser indispensavel demolir essas gros-

sas muralhas ou concluir a abobada, nunca acabada e hoje muito deteriorada, para servir de base ao novo Observatorio, no que se despenderia tanto como construindo desde os alicerces, são circumstancias que logo apparecem, qualquer d'ellas sufficiente para rejeitar similhante alvitre.

V. Ex.^a teve a bondade de lembrar-me um sitio acima do convento de Santa Thereza, denominado Cumiada, onde houve projecto de se edificar um Observatorio astronomico. D'uma primeira visita áquelle ponto, vim satisfeito quanto ás circumstancias externas do local; porém um exame mais detido da natureza geologica do terreno deixou-me um tanto perplexo. O local mencionado assenta sôbre um grande banco de *novo grés vermelho* e esta rocha contem um cimento d'oxydo de ferro. Ora eu não sabia se este ferro, posto que em pequenissima quantidade e 'naquelle estado particular influiria d'um modo variavel e não compensavel sôbre os imans dos instrumentos magneticos, nem tinha meios para resolver este ponto, que me pareceu importante. Consultei o general Sabine, enviando-lhe pela Embaixada dois specimens d'aquelle grés, que existe em alguns logares d'Inglaterra, onde elle teria provavelmente tido occasião de o estudar debaixo d'este aspecto. O resultado a que o general chega é que *tal rocha não tem acção alguma magnetica*.

Resolvida ésta dúvida, adoptei definitivamente aquelle local para 'nelle se construir. Porém o terreno escolhido, ainda que de pouco valor, é propriedade particular; a encomenda dos instrumentos tinha absorvido todos os meios destinados ao Observatorio. Não havia pois urgencia em determinar o plano do edificio, porque não havia, nem ha, meios para comprar o local ou para as despesas da construcção. Alem de que, o plano do edificio ha de ser determinado, não so pelas circumstancias geraes do fim a que se destina, mas ainda pela natureza e dimensões dos instrumentos que 'nelle têm de funcionar. Sôbre este objecto tenho meditado, tomando por base o que vi nos differentes Observatorios que visitei: espero, ouvido o parecer do general Sabine e do engenheiro Beckley, que se promtifica a executar o risco para o Observatorio de Coimbra, obter um plano que satisfaça á maior economia e, ao mesmo tempo, a todas as exigencias scientificas.

Havia porém um trabalho que fazer, muito difficil e até bastante dispendioso, se não estivesse, como está, felizmente e mui competentemente feito quasi todo: era a determinação da altitude do Observatorio. Em uma Memoria de Estevão Cabral manuscripta encontrára deduzida de varios nivelamentos:

Elevação da agua á Ponte sôbre o oceano em baixa mar 81,2 palmos.

Este enunciado deixa tudo a desejar.

Em uma nota que obtive do Sr. Philippe Folque encontro determinada por processos trigonometricos de primeira ordem:

Altura do vertice da pyramide de madeira que se collocava sôbre o terraço do Observatorio em relação ás aguas médias do oceano 125^m,46

Altura da soleira da porta sôbre as aguas médias 98^m,95

E por via d'um rigoroso nivelamento topographico entre Coimbra e a Figueira, achou-se:

Altura do parapeito da ponte de Coimbra sôbre o 1.^o arco do lado da portagem, em relação ás aguas médias do oceano 20^m,42

Falta somente medir de qualquer d'aquelles pontos até o Observatorio metereologico, operação facil, mas que suppõe a existencia d'esse Observatorio.

É mister proseguir. O estudo da Physica do globo e da Metereologia tem umas vezes descoberto, outras presentido íntima ligação e dependencia entre os phenomenos de que se occupa. Para tirar toda a vantagem d'este genero d'investigações, ainda em quanto forem simplesmente locaes, é conveniente adquirir desde ja os instrumentos que faltam para as observações de Physica terrestre e de Meteorologia.

Ha no gabinete de Physica um anemographo construido por Salleron: foi um primeiro ensaio d'este habil constructor de París; mas pouco feliz, creio eu. Aquelle instrumento, tal como está, não deve ser empregado no Observatorio, nem eu teria confiança no registro das velocidades em quanto o não comparasse. Para a observação da electricidade atmospherica, possui o gabinete de Physica o electometro de Peltier. Sabe-se porém que este e similhantes instrumentos, com quanto d'elles tirassem importantes resultados Quelet em Bruxellas, Lamont em Munich e Ronald em Kew, estão hoje completamente abandonados. A sciencia exige, para a solução das questões pendentes 'neste ramo, um

instrumento registrador, e o unico que se propõe satisfazer a ésta necessidade é o electrometro do Professor Thomson de Glasgow, que se está ensaindo em Kew. Não temos um barometro padrão, não temos thermometros afferidos, faltam-nos pluviometros, vaporimetros, etc., falta-nos tudo em Metereologia. É forçoso empregar a dotação de 1861 a 1862 na compra d'estes instrumentos.

Em carta de 5 do presente mez, communica-me o general Sabine que a colleção d'instrumentos magneticos encomendada está quasi prompto para entrar em verificação. É conveniente, até indispensavel, que eu assista á collocação d'aquelles instrumentos e á determinação das suas constantes, no Observatorio de Kew, habilitando-me, debaixo das vistas de habilissimos practicos, para bem os assentar aqui e manipular com elles. A occasião é opportuna — está terminado o anno lectivo e eu de bom grado dedicarei as ferias a este trabalho. Indo a Kew, terei occasião d'estudar o electrometro do Professor Thomson, d'assentar no plano definitivo do Observatorio de Coimbra, de mandar construir os instrumentos meteorologicos, que podêrem ser adquiridos com a dotação do anno futuro, e de comparal-os com os padrões de Kew.

Confio em que V. Ex.^a e o Conselho tomarão na devida conta ésta indicação, a fim de que eu possa continuar a satisfazer, se por ventura tenho satisfeito, como desejo, ao voto de confiança, que me deu a Faculdade, e ao Público illustrado, que me ha de julgar em última instancia.

Deus guarde a V. Ex.^a — Coimbra, 24 de julho de 1861. — Ill.^{mo} e Ex.^{mo} Sr. Conselheiro Reitor da Universidade *Dr. Basilio Alberto de Sousa Pinto.* — *Jacinto Antonio de Sousa.*

APPENSO

SEGUNDA VIAGEM A KEW ORDENADA POR PORTARIA DO MINISTERIO DO REINO DE 16 D'AGOSTO DE 1861

Relatorio apresentado ao Conselho da Faculdade de Philosophia pelo vogal Dr. Jacinto Antonio de Sousa

Ill.^{mo} e Ex.^{mo} Sr. — Cumpre-me levar ao conhecimento de V. Ex.^a e do Conselho da Faculdade de Philosophia uma breve resenha de como, 'nesses dois mezes e alguns dias em que estive no Observatorio de Kew, desempenhei a commissão de que fui encarregado, dirigido pelos Srs. B. Stewart e Chambers, protegido pelo general Sabine, obsequiado pelo Sr. J. P. Gassiot, por toda a commissão directora d'aquelle Observatorio, pela Associação Britanica, e pela Sociedade Real de Londres.

A urgencia de prover immediatamente á realisação d'uma ideia, que hoje importa ao credito da Universidade e do Paiz — a do Observatorio Physico-meteorologico, que não existirá para ninguem, em quanto não estiver em acção — não permite que eu apresente agora, como desejava, desinvolvidos e convenientemente elucidados todos os resultados obtidos.

O que vou expor é sufficiente para o Conselho prosiga e me não caiba a grande responsabilidade de retardar, por qualquer modo, o andamento d'este serio negocio.

I

A consulta da Faculdade de Philosophia entrou na secretaria do Reino no dia 8 d'agosto: o Governo de Sua Magestade deferiu, como era conveniente e justo, no dia seguinte. No primeiro paquete inglez que sahiu de Lisboa depois d'aquelle dia, no paquete de 17, embarquei para Southampton, onde cheguei no dia 23 á noite. No dia 24 pela manhan sahi para Londres. Não achando alli o general Sabine, que estava em Galles, procurei saber dos constructores Adie, Barrow e Gibson qual era o estado dos instrumentos encom-

mendados. Estavam em Kew. O dia 25 foi domingo. No dia 26 fui a Kew, obtive do director do Observatorio o começar logo o meu trabalho, e, para não soffrer perda de tempo, estabeleci minha residencia em Richmond, d'onde ia todos os dias, excepto nos domingos, para o Observatorio e alli trabalhava desde as 9¹/₂ horas da manha até ás 5¹/₂ da tarde.

Sera certamente agradavel para a Faculdade saber que, durante aquelle tempo, o director do Observatorio e o assistente Chambers quasi não fizeram outra cousa mais do que dirigir-me e acompanhar-me no estudo em que estava empenhado. Devéras o pessoal do Observatorio de Kew não podia esmerar-se mais em satisfazer ás minhas exigencias e em ser prestavel á Universidade de Coimbra.

O estudo práctico dos instrumentos magneticos, o qual consistiu em collocal-os na casa de verificação, como o devem ser no Observatorio de Coimbra, determinar as suas constantes, observar com elles repetidas vezes os elementos magneticos e reduzir essas observações, occupou-me, em Kew, todo o tempo em que alli estive, exceptuando occasionaes intervallos livres que dedicava aos outros objectos de que estava encarregado. Esse estudo deu mais do que se lhe pedia. No decurso das observações descobriam-se nos instrumentos, alguns pequenos defeitos que, em outras circumstancias, teriam talvez passado desapercibidos. Para os corrigir foram os constructores muitas vezes chamados a Kew, e muitas outras foi o director do Observatorio conferenciar com elles a Londres.

A collecção dos instrumentos magneticos compõe-se dos magnetographos que registram continuamente, pelo processo photographico, a fôrça horisontal, a fôrça vertical e a declinação magnetica, e dos instrumentos portateis, isto é, o circulo de Barrow para a determinação absoluta da inclinação, com o aparelho proprio para a determinação da fôrça total, pelo methodo do Dr. Lloyd, e o unifilar de Gibson, com os differentes aparelhos para a determinação da declinação e da fôrça horisontal absolutas, pelo methodo das vibrações e das deflexões.

Os primeiros vêm acompanhados de tres telescopios, para a observação directa dos elementos magneticos, quando as circumstancias o pedirem, e, alem d'isso, de tudo o que é necessario para entrarem em exercicio, logo que estejam collocados — utensilios para a manipulação photographica, ingredientes chimicos e papel encerado para um anno de registro, campanulas, chaminés e espelhos de reserva, vidros de côr para as janellas da casa photographica, etc. Os segundos, indispensaveis em um Observatorio magnetico qualquer, são tambem proprios para as observações em viagem e vêm por isso convenientemente dispostos em caixas portateis, acompanhando-os um tripeça, onde se hão de collocar na occasião da observação.

No Observatorio de Kew ha uma luneta meridiana, uma pendula de tempo sideral, outra de tempo medio e um chronometro: no Observatorio de Coimbra, ainda auxiliado pelo Observatorio astronomico, não podem as observações magneticas dispensar um bom chronometro.

O preço por que geralmente vendem estes instrumentos os melhores constructores de Londres quasi me tirava a esperanza d'aproveitar o ensejo de comprar um d'elles. De Kew escrevi ao general Sabine sôbre este objecto. Elle dirigiu-se immediatamente ao Almirantado, que lhe enviou uma relação circumstanciada dos chronometros verificados em Greenwich e garantidos pelo astronomico real. Entre esses o capitão Washington indicava dois, um de Dent n.º 2692, outro de Pennington, n.º 1573, promptificando-se a obter qualquer d'estes, depois de eu ter escolhido, pelo preço por que os compraria o Almirantado. Aconteceu porém que, procurando taes chronometros em casa de seus constructores, achei que o primeiro estava vendido e o outro parava no Observatorio de Liverpool, d'onde viria para Londres, se eu o desejasse. Era isto nos ultimos dias em que estive em Inglaterra: não me restava tempo bastante para as necessarias indigações: deixei o negocio incumbido ao general Sabine, que comprará o chronometro de Pennington, se o achar sufficiente, e o fara remetter com os instrumentos meteorologicos.

Os instrumentos meteorologicos, ainda que em geral mais simples e de mais facil emprego, mem por isso occuparam menos seriamente Adie e Casella, que os construíram, e o Observatorio de Kew, que os verificou.

Adie fez um barometro padrão, com duas escalas, uma em pollegadas inglezas, outra em milímetros, com um tubo de 0,6 de pollegada de diametro, com dois thermometros, um que dá a temperatura da columna de mercurio, outro, a do mercurio da cisterna. O exame

rigoroso que se fez em Kew d'este barometro mostrou não ter ainda recebido a última demão de seu constructor, e porisso este veio a Kew e alli trabalhou uma tarde inteira. Convenientemente modificado, comparei-o com o padrão do Observatorio durante uns poucos de dias e mediante series de seis observações em cada dia. Infelizmente este trabalho foi perdido: chegado a Southampton, achei o barometro quebrado e reenviei-o para Londres.

Alem d'este barometro, que as observações directas ordinarias requerem, entendi que o Observatorio de Coimbra devia possuir um padrão absoluto, um padrão independente de qualquer Observatorio. Porém duas difficuldades se oppunham a isso: era quasi impossivel encher pelo methodo usual um tubo de grande diametro, era impossivel transportal-o cheio. A primeira difficuldade resolvia-se, empregando o processo do Dr. Welsh; practicando este methodo em Kew, habilitando-me para o practicar em Coimbra, resolveria eu a segunda. Casella construiu dois tubos de vidro ordinario e foi a Kew com todos os preparativos necessarios para o ensaio: Casella encheu e fechou ao maçarico um dos tubos; eu enchi e fechei outro com igual resultado.

Em consequencia, foi Casella encarregado de construir dois tubos de grande diametro, bem limpos e exhaustos d'ar, assim como a cisterna e mais pertencas do barometro que se ha de fazer com um d'aquelles tubos.

Se aqui poder alcançar, como espero, um resultado igual ao que tive em Kew, possuirá o Observatorio de Coimbra um padrão absoluto, que sera o barometro padrão do Reino, como o de Kew o é d'Inglaterra. Este barometro sera lido por via d'um cathetometro fixo, como o mesmo barometro, a um muro do Observatorio e mandado construir somente depois d'estar o tubo cheio e collocado.

Os outros instrumentos meteorologicos que se fizeram em quanto estive em Kew e alli ficaram ainda em verificação são os seguintes:

Um thermometro padrão com divisões de 0°,2 centigrado.

Este thermometro é um dos mais bellos exemplares antigos que havia em Kew e a que so faltava a graduação, habilmente operado á minha vista pelo joven G. Whipple, ajudante do Observatorio.

Um par de psychrometros com divisões de 0°,5 centigrado.

Um thermometro registrador de maxima, segundo o principio do Professor Phillips.

Um thermometro d'alcohol registrador de minima.

Um thermometro de mercurio registrador de minima, invenção recente de Casella.

Este thermometro foi ensaiado em Kew com bom resultado e deve substituir com vantagem o d'alcohol, cujos defeitos de ha muito reconhecem e debalde têm procurado evitar os meteorologistas.

Um thermometro de maxima irradiação solar de Herschel.

Um thermometro d'alcohol para registrar a irradiação terrestre, com o competente espelho parabolico.

Dois pluviometros.

Um vaporimetro com o pluviometro correspondente.

Junctando a ésta collecção o pluviometro, o hygrometro de Regnault, e o anemographo, existentes no gabinete de Physica, depois de neste se fazerem as convenientes modificações, tem ja o Observatorio o sufficiente para começar a funcionar com proveito e a fazer conhecidos os seus trabalhos, suppondo que brevemente se poderão adquirir os instrumentos necessarios para o registro contínuo das variações barometricas e thermometricas, os quaes apenas custarão 120 libras.

É forçoso deixar para mais tarde o registro photographico contínuo da electricidade atmospherica. O electrometro do Professor Thomson, excellente em principio, deixa ainda que desejar debaixo do ponto de vista práctico.

Examinei mui attentamente o exemplar que funciona em Kew, observando a sua marcha e finalmente fazendo-o desarmar peça por peça. Pareceu-me que leves modificações bastariam para obviar a alguns inconvenientes a que está sujeito, sendo um dos principaes o mau systema d'isolamento do conductor da electricidade atmospherica. Nisso concorda o director do Observatorio de Kew. Todavia nem essas, nem outras modificações têm sido feitas ou propostas pelo professor Thomson. Uma especie d'abandono prejudica o aperfeiçoamento d'aquelle apparatus, que se diria proprio para resolver a difficuldade de colher dados valiosos ácerca d'um elemento meteorologico importantissimo, como é a electricidade.

dade atmospherica. Em outras circumstancias eu não hesitaria em despende 50 libras com o electrometro de Thomson, fazendo-o construir com os melhoramentos de que visivelmente carece. Ensaial-o-ia em Coimbra talvez com vantagem. O Observatorio de Coimbra concorreria assim para progresso da Sciencia, embora não tivesse desde logo a certeza d'um resultado satisfatorio.

O plano do Observatorio foi discutido entre mim; o director do Observatorio de Kew e o general Sabine: o risco, submettido á consideração do Conselho foi executado pelo engenheiro Beckley. No plano d'este edificio teve-se em vista a maior economia e simplicidade na realisação de todas as condições exigidas pelo fim a que se destina. Por isso a construcção suppõe todos os instrumentos que possuímos e de todos os que devemos adquirir de futuro.

Além do barographo, thermographos e electrometro, admite o Observatorio um photo-heliographo, com o qual obteremos imagens photographicas das manchas da superficie solar, objecto que hoje occupa muitos observadores em Inglaterra; os quaes pertendem achar alguma relação entre a posição, grandeza e número d'essas manchas, e determinadas variações nos elementos do magnetismo terrestre. O photo-heliographo, porém, custa actualmente 80 libras e é d'esperar que, passados mais alguns annos, tenha adquirido grandes melhoramentos. Por outro lado, as observações das manchas do sol, em relação á questão que se ventila, podem por enquanto fazer-se com um telescópio ordinario ou com outro que tambem sirva para as observações astronomicas de que possa carecer o estabelecimento.

Possue, por tanto, a Faculdade uma das mais bellas e completas collecções d'instrumentos magneticos com suas constantes escrupulosamente determinadas, com os modelos para o registro das observações e as fórmulas para a redução d'ellas, que eu tive o cuidado de colligir, ja empregando os processos que me iam sendo indicados no Observatorio, ja versando com mão pesquisadora os livros manuscriptos de Kew.

Esses instrumentos que fiz embarcar em Southampton; acompanhei até Lisboa, onde dirigi o seu desembarque para a Alfandega: despachei 'naquella casa, fazendo-os embarcar para o Carregado, acompanhados por um homem a quem instrui do modo de os collocar no carro de conducção para Coimbra: chegaram ao Museu em boa ordem. Chegarão em breve os instrumentos meteorologicos, de cuja remessa se encarregou o director do Observatorio de Kew, que os mandará acompanhar até Southampton pelo engenheiro Beckley. O risco do Observatorio fornece todos os dados para a facil construcção d'esse edificio, singelo e de pouca despesa. O orçamento indica por menor essa despesa.

II

É urgente adquirir ja o terreno escolhido e 'nelle edificar, para que esses instrumentos se colloquem onde util e regularmente funcionem, em vez de ficarem a deteriorar-se 'numa casa de depósito. É mister que as sommas despendidas na compra d'elles e em duas viagens, uma que teve principalmente em mira o estabelecimento d'um Observatorio magnetico e meteorologico em Coimbra, outra, que só esse observatorio teve por objecto, não fiquem improductivas para o Paiz e para a Sciencia.

O Conselho não tem meios, é verdade; porém o Govêrno de Sua Magestade, ordenando esta última viagem a Kew, determinou ao mesmo tempo que se tractasse incessantemente d'estabelecer o Observatorio em Coimbra e de o fazer funcionar: o Sr. Ministro do Reino e o Sr. director do Conselho geral d'Instrucção pública, que se dignaram ouvir o que tenho a honra d'expor a V. Ex.^a e ao Conselho da Faculdade, examinaram o plano do Observatorio e ambos me asseguraram que fariam quanto d'elles dependesse para que taes meios fôsem votados.

Este objecto importa hoje ao credito da Universidade e do Paiz, disse eu: não devo callar os motivos d'esta asserção.

O projecto do Observatorio Physico-meteorologico de Coimbra é actualmente conhecido, se digo, de todo o modo, não exaggero. A Sociedade Real de Londres deu 30 libras da sua dotação para as despesas da verificação dos instrumentos magneticos, que foram construidos debaixo da direcção do general Sabine e da commissão da Associação Britanica,

directora do Observatorio de Kew; que occuparam o pessoal d'aquelle observatorio por mais de dois mezes. Isto foi publicado em muitos jornaes inglezes e no relatorio de Kew.

Ja tive a honra d'expor a V. Ex.^a e ao Govêrno de Sua Magestade, pelo Sr. director do Conselho geral d'Instrucção Pública, que assisti ao *meeting* da Associação Britannica, em Manchester, como membro da commissão de Physica e Mathematica d'aquella Associação. Estive pois em contacto e contrahi relações com os homens notaveis que alli concorreram de toda a parte, alguns dos quaes são directores de Observatorios e me prometteram enviar os seus trabalhos para o Observatorio Physico-meteorologico de Coimbra, certos, sem dúvida de receberem em troca os d'este estabelecimento. Para facilitar éstas remessas, convencionámos em serem esses escriptos remettidos para Londres ao general Sabine, que os faria aqui chegar por via dos negociantes Knowles & Froster, de Londres, e Rodrigo da Costa Carvalho, de Lisboa, os quaes empenhei neste objecto. Da Associação Britannica sollicitei a collecção completa de todas as suas publicações e espero que seja essa uma das primeiras remessas. Assim tera o Observatorio de Coimbra uma boa livraria de tudo o que ha de melhor e em dia sôbre os objectos que investiga.

Ouvida ésta succinta exposição, o Conselho da Faculdade acordará no que mais convier, ja quanto á sollicitação dos meios indispensaveis para a construcção do Observatorio, ja em relação aos louvores que são devidos ás Associações scientificas mencionadas, em geral, e ao general Sabine, ao director do Observatorio de Kew e a todo o pessoal d'aquelle estabelecimento, em particular, pelo valioso serviço que, de tão bom grado, fizeram a ésta Universidade.

Deus Guarde a V. Ex.^a—Coimbra, 16 de novembro de 1861.—Ill.^{mo} e Ex.^{mo} Sr. Conselheiro Reitor da Universidade *Dr. Basilio Alberto de Sousa Pinto*.—*Jacinto Antonio de Sousa*.

Estatística Pathologica dos Hospitales da Universidade de Coimbra nos mezes de Abril, Maio e Junho de 1861.

N.º dos doentes	Molestias	Complicações, molestias intercorrentes e consecutivas	a		14 a 28		28 a 56		56 em diante		Curados		Por curar		Melhorados		Fallecidos	
			14 annos		14 a 28		28 a 56		56 em diante		Curados		Por curar		Melhorados		Fallecidos	
			H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
22	Abcessos	Erysipela 1 .. .	3	»	2	9	4	2	2	»	9	6	1	1	1	4	»	»
1	Adenite	» .. .	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
4	Anasarca	» .. .	»	»	»	1	2	»	»	1	»	»	»	»	1	»	1	2
1	Ankylose	Edema .. .	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»
1	Anthrax	» .. .	»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	»	»	»	»	»
2	Apoplexia	» .. .	»	»	»	»	2	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»
6	Ascite	Constipação de ventre 1 Hypertrophia do baço 1 Bubão 1 .. . Cancros venereos 1 .. .	»	»	2	»	3	1	»	»	1	»	2	»	1	1	1	»
23	Blenorrhagia syphilitica .. .	» .. . e or- chite 1 .. .	»	»	4	9	6	4	»	»	9	12	»	»	1	1	»	»
29	Bronchite	Hysterismo 1 .. . Embarço gastrico 1 .. . Lumbago 1 .. . Pleuresia 1 .. .	»	»	6	6	4	4	4	5	11	13	»	»	2	2	1	»
3	Bubões	Blennorrhagia e vegetaç. 1	»	»	2	1	»	»	»	»	1	1	1	»	»	»	»	»
4	Cancros syphiliticos .. .	» .. .	»	»	4	»	»	»	»	»	4	»	»	»	»	»	»	»
3	Cansaço do trabalho .. .	» .. .	»	»	»	»	2	»	1	»	3	»	»	»	»	»	»	»
2	Cephalalgia	» .. .	»	»	»	»	»	»	1	1	»	1	1	»	»	»	»	»
1	Chlorose	» .. .	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
1	Congestão do utero .. .	» .. .	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
5	Contusões	» .. .	»	»	1	1	»	1	1	1	2	3	»	»	»	»	»	»
2	Coryza	Bronchite .. .	»	»	1	»	1	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»
1	Coxalgia	» .. .	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»
3	Cystite	Peritonite parcial 1 .. .	»	»	1	»	1	1	»	»	1	»	1	»	»	1	»	»
6	Degeneração scirrosa (a) .. .	Anasarca 1 .. .	1	»	»	1	»	1	1	2	»	1	1	1	»	»	1	2
7	Diarrhea	» .. .	»	»	2	»	2	1	»	2	4	2	»	»	»	1	»	»
1	Dilatação da aorta abdominal	» .. .	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»
9	Dyspepsias	Embarço gastrico 1 .. . Herpes 1 .. .	»	»	1	2	3	1	2	»	4	2	»	1	2	»	»	»
1	Ecchymose	» .. .	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	»	»	»	»
2	Ectyma	» .. .	»	»	»	1	»	1	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»
1	Eczema	» .. .	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»
3	Edemas	» .. .	»	»	»	»	1	2	»	»	2	»	»	»	»	1	»	»
2	Elephantiasis dos gregos .. .	Tuberculose pulmonar 1 .. .	»	»	1	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	»
14	Embarço gastrico	Bronchite 2 .. . Rheumatismo 1 .. .	1	1	»	4	1	3	1	3	3	11	»	»	»	»	»	»
5	Enterite	Ascarides lombricoides 1	»	»	1	»	2	1	»	1	2	1	»	»	1	1	»	»
1	Entorse	» .. .	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	»	»	»	»
4	Erysipela	» .. .	»	»	1	1	1	»	»	1	2	2	»	»	»	»	»	»
1	Erythema	Hydropesia 1 .. .	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
5	Eserophulas	Herpes 1 .. . Rheumatismo 1 .. .	»	2	1	1	»	1	»	»	1	»	»	»	»	4	»	»
1	Espasmo do collo da bexiga .. .	Constipação de ventre .. .	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»
1	Espasmo da pharinge .. .	» .. .	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
3	Espinha ventosa	» .. .	»	»	1	1	1	»	»	»	»	»	1	2	»	»	»	»
1	Excoriações	» .. .	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
1	Exostose	» .. .	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»
54	Febre intermittente	Ascite 2 .. . Enteralgia 1 .. . Gastralgia e Sarna 1 .. . Hypertrophia do baço 3	6	2	20	9	12	1	2	2	38	14	1	»	1	»	»	»
1	» remittente	Anemia .. .	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	»	»	»	»
1	» typhoide	» .. .	»	»	»	1	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
5	Ferimentos em diferentes regiões .. .	» .. .	»	»	1	2	1	1	»	»	2	3	»	»	»	»	»	»
4	Fracturas	» .. .	»	»	1	1	1	»	»	1	2	2	»	»	»	»	»	»
8	Gastrite	Dismenorrea 1 .. .	»	»	1	4	1	1	»	1	2	6	»	»	»	»	»	»
3	Grippe	» .. .	»	»	2	»	1	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	»
4	Hemophthisia	» .. .	»	»	2	»	1	»	1	»	4	»	»	»	»	»	»	»
6	Hemorrhoidas	» .. .	»	»	2	»	3	»	1	»	2	»	»	»	4	»	»	»
3	Hepatisação pulmonar .. .	» .. .	»	»	»	»	1	»	2	»	»	»	»	»	»	»	3	»
6	Hepatite	Hydrocelle e Hernias 1 .. .	»	»	1	»	2	2	1	»	2	1	»	»	2	1	»	»
9	Herpes	Erysipela 1 .. . Rheumatismo 1 .. .	»	1	1	»	1	3	3	»	3	»	»	»	2	4	»	»
2	Hydrocelle	» .. .	»	»	»	»	1	»	1	»	1	»	»	»	1	»	»	»
5	Hydrothorax	Hepatisação pulmonar 1 .. . Ulceras de compressão 1	»	»	»	»	1	2	»	2	»	»	»	»	»	»	1	4
3	Hypertrophia do baço	Ictericia 1 .. .	1	»	1	1	»	»	»	1	»	»	»	»	1	1	»	»
3	Hypocondria	» .. .	»	»	1	»	1	»	»	»	1	»	»	»	1	1	»	»
1	Hysterismo	» .. .	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»
3	Ictericia	Edema nas extremidades 1	»	1	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»	1	2	»	»
1	Inflamação do escroto .. .	» .. .	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
1	Insufficiencia das valvulas do coração	» .. .	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»
2	Laryngite simples	Aphonia .. .	»	1	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»
1	Lencorrhœa	» .. .	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
1	Liken	» .. .	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»
1	Lipoma	» .. .	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
311			14	9	66	61	64	43	26	28	124	96	8	5	28	32	10	8

N.º dos doentes	Molestias	Complicações, molestias intercorrentes e consecutivas	a		14 a 28		28 a 56		56 em diante		Curados		Por curar		Melhorados		Fallecidos	
			14 annos															
			H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
311	Transporte		14	9	66	61	64	43	26	28	124	96	8	5	28	32	10	8
2	Lumbago		»	»	1	1	»	»	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»
1	Myositis		»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	»	»	»	»	»
1	Necrose nos maxillares superiores		»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»
2	Nephrite		»	»	»	»	»	1	»	1	»	2	»	»	»	»	»	»
1	» albuminosa		»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»
9	Ophthalmia	Albugo	»	»	3	1	2	1	»	2	4	2	»	1	1	1	»	»
2	Orchite		»	»	»	»	2	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»
1	Osteite		»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
1	Otite		»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
2	Panaricio		»	»	1	»	1	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»
3	Paralysis (b)	Hemorrhoidas 1	»	»	»	2	1	»	»	»	»	»	1	1	»	1	»	»
2	Parotidite		»	»	2	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	»	»	»
9	Parturientes (c)		»	»	»	6	3	»	»	»	7	»	1	»	»	»	»	1
1	Pericardite		»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	»	»	»	»	»
1	Peritonite		»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
1	Pithiriasis		»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»
1	Pleuresia		»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
15	Pneumonia		»	1	4	»	4	3	1	2	7	5	1	»	»	»	»	1
1	Pontos fistulosos na região malar		»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»
2	Pustula maligna		»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	1	»
1	Queimadura do 2.º grau		1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
32	Rheumatismo		»	3	4	2	7	8	5	3	10	8	»	1	6	7	»	»
7	Sarna		»	2	1	»	»	2	»	»	4	2	»	»	»	1	»	»
3	Sciatica	Rheumatismo e bronchite 1	»	»	1	»	»	1	»	1	»	2	»	»	1	»	»	»
1	Scorbuto		»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»
2	Splenite		»	»	»	»	»	2	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»
3	Syphilis secundária		»	»	»	2	»	1	»	»	»	1	»	»	»	2	»	»
5	» terciária		»	»	»	2	2	1	»	2	»	»	»	»	1	2	»	»
1	Tinha		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»
9	Tuberculose pulmonar		»	1	1	2	2	3	»	»	»	3	3	»	1	1	1	1
1	Tumescencia dos ganglios cervicaes		»	»	»	1	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
23	Ulceras		»	»	11	»	9	»	3	»	21	»	»	»	2	»	»	»
1	Varises nas pernas		»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»
1	Vegetação syphilitica		»	»	»	1	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
6	Molestias não classificadas		»	»	»	»	3	2	1	»	2	»	»	»	2	2	»	»
465			19	14	98	80	99	77	40	38	185	130	14	12	44	55	13	12

(a) Em uma das doentes fez-se a extracção de um scirro da mamma com bom resultado.

(b) Em um d'estes doentes a paralysis era congenita, e achava-se complicada com uma affecção hemorrhoidaria. O doente sahi curado das hemorrhoidas, e com a paralysis no mesmo estado.

(c) Uma das parturientes morreu em consequencia de uma peritonite puerperal.

Synopse do movimento dos doentes

Sexos	Sahidos	Curados	Por curar	Melhorados	Fallecidos	Proporção dos fallecidos para os sahidos
Homens	256	185	14	44	13	1:19,6
Mulheres	209	130	12	55	12	1:17,4
	465	315	26	99	25	1:18,6

Coimbra, 30 de Junho de 1863

O Director dos Hospitaes, *M. Paes de Figueiredo e Sousa.*

José Maria Pereira Coutinho.

Estatística Pathologica dos Hospitais da Universidade de Coimbra nos mezes de Julho, Agosto e Setembro de 1861.

N.º dos doentes	Molestias	Complicações, molestias intercorrentes e consecutivas	14 a 28		28 a 56		56 em diante		Curados		Por curar		Melhorados		Fallecidos			
			14 a 28		28 a 56		56 em diante		Curados		Por curar		Melhorados		Fallecidos			
			H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.		
18	Abcessos em diferentes regiões	{ Fractura das costellas 1 Rheumatismo 1 Phlegmenoso 1 }	1	1	6	3	4	3	»	»	7	5	»	»	3	2	1	»
3	Adenite simples	»	»	»	»	»	»	»	»	2	1	»	»	»	»	»	»	»
1	Alienação mental	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
2	Amurose	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
5	Amenorrhoea	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
6	Anasarca	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
1	Aneurisma da aorta abdominal	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
4	Angina	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
1	Anthrax	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
2	Arthrite simples	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
12	Ascite	Hypertrophia do baço	3	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
1	Balanite	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
37	Blenorrhagia syphilitica	{ Condylomas 1 Orchite 1 Vegetações syph. 3 Ulceras syph. 2 Ascite 1 }	»	»	18	11	3	5	»	»	21	15	»	»	»	»	»	»
20	Bronchite aguda	{ Dyspepsia 1 Pleurodynia 1 }	»	»	5	2	5	4	»	»	4	9	10	1	»	»	»	»
2	» chronica	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
6	Bubão syphilitico	Erysipela 1	»	»	4	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
1	Cachexia	Ascite 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
1	Callo extenso	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
2	Cataractas	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
1	Catarrho de bexiga	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
3	Cephalalgia	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
1	Chlorose	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
1	Colite	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
1	Condylomas no annus	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
1	Constipação de ventre	Hemorrhoides	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
5	Contusões em diferentes regiões	{ Embarço gastrico 1 Hemophyse 1 }	»	»	1	1	1	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
2	Cystite aguda	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
6	Degenerações scirrosas (a)	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
1	Deslocação entre o humero e a omoplata	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
2	Diabetes sacarina	Enterorrhagia 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
11	Diarrhea	F. intermittente 1	»	»	2	2	2	4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
12	Dyspepsias	Diarrhea 1	»	»	2	1	5	1	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»
1	Ecchymose	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
4	Edemas em diferentes regiões	Contusões 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
4	Elephantiasis dos gregos	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
26	Embarço gastrico	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
1	Endurecimento de tecido	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
1	Engurgitamento do grande labio	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
2	Enterite aguda	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
1	» chronica	Cachexia senil 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
2	Entorse	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
3	Erysipela	Herpes 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
1	Erythema	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
3	Espinha ventosa	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
1	Febre ephemera	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
82	» intermittente	{ Bronchite 1 Embarço gastrico 2 Hypertrophia do baço 1 Ophtalmia 1 Rheumatismo 1 }	8	3	20	13	13	19	2	4	42	39	1	»	»	»	»	»
1	» » pernicioso	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
1	» » puerperal	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
13	» » remittente	{ Ascite 1 Embarço gastrico 1 Affecção verminosa 1 }	1	»	8	»	4	»	»	»	13	»	»	»	»	»	»	»
2	» » typhoide	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
9	Feridas de diferentes naturezas, e em diferentes regiões	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
3	Fistulas em diferentes regiões	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
8	Fracturas nas extremidades	{ Erysipela gangrenosa 1 Ulceras e adynamia 1 }	2	»	1	»	2	1	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»
2	Furunculos	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
5	Gastrite aguda	F. intermittentes 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
1	Gastro-enterite	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
4	Hematuria	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
4	Hemopthysia	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
6	Hemorrhoides	{ Dyspepsia 1 Embarço gastrico 1 Rheumatismo 1 }	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
2	Hepatisação pulmonar	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
365			17	8	100	57	80	64	18	21	158	121	10	5	26	17	10	8

N.º dos doentes	Molestias	Complicações, molestias intercorrentes e consecutivas	a 14 annos		14 a 28		28 a 56		56 em diante		Curados		Por curar		Melhorados		Fallecidos	
			H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
365	Transporte		17	8	100	57	80	64	18	21	158	121	10	5	26	17	10	8
5	Hepatite aguda		»	»	»	»	5	»	»	»	4	»	»	»	1	»	»	»
3	Herpes		»	»	»	2	1	»	»	»	»	»	»	»	1	2	»	»
3	Hydrocele		1	»	»	»	2	»	»	»	1	»	»	»	2	»	»	»
3	Hypertrophia do baço		1	»	2	»	»	»	»	»	1	»	»	»	2	»	»	»
1	» do coração	Ulceras gangrenosas no pe 1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	1	»
2	Hysterismo		»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»
3	Icterica	Hypertrophia do baço 1	»	»	1	»	2	»	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»
2	Laryngite simples aguda		»	»	1	1	»	»	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»
1	Leucorrhœa		»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»
1	Lipoma (b)		»	»	»	»	1	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
2	Lumbago		»	»	»	»	1	»	1	»	2	»	»	»	»	»	»	»
1	Lupus ulcerado (c)		»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»
1	Metrorrhagia		»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
3	Nephrite albuminosa		»	»	»	»	1	1	1	»	»	»	»	»	2	1	»	»
1	Nevralgia da face		»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»
1	Odontalgia		»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
3	Ophthalmia aguda	F. intermittente 1	»	»	3	»	»	»	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»
3	» chronica		»	»	1	»	1	1	»	»	1	»	»	»	1	1	»	»
4	Orchite		»	»	2	»	2	»	»	»	4	»	»	»	»	»	»	»
3	Ostoite no femur		»	»	2	1	»	»	»	»	»	»	»	»	2	1	»	»
1	Oxiuros		»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
3	Paralysias		»	»	1	»	1	»	1	»	1	»	»	»	2	»	»	»
7	Parturientes		»	»	»	6	»	1	»	»	»	7	»	»	»	»	»	»
1	Periostose		»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»
2	Peritonite		»	»	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	1
1	Pleuresia	Hysterismo 1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
8	Pneumonia aguda		»	»	3	1	1	1	1	1	4	2	»	»	»	1	1	»
1	Prurido da vulva		»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
1	Pustula maligna		»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
1	Quimadura do 2.º grau	Ophthalmia 1	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
1	Quimadura em todos os graus		»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	»	»	»	»	»
5	Rheumatismo agudo	Ulceras gangren. e diarrheia colliquativa 1	»	»	»	1	3	»	1	»	2	1	»	»	1	»	1	»
6	» chronico		»	»	1	»	1	3	»	1	»	1	»	»	2	3	»	»
11	Sarna		»	3	1	2	»	4	»	1	1	10	»	»	»	»	»	»
1	Sciatica		»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»
1	Scorbuto		»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»
1	Soluço		»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
1	Splenite		»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
4	Syphilis secundaria		»	2	»	»	»	2	»	»	»	3	»	»	»	1	»	»
11	» terciaria		»	»	4	3	3	»	1	»	3	3	»	»	5	»	»	»
1	Tenia	Dyspepsia	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»
4	Tinha		»	3	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	3	»	»
9	Tuberculisação pulmonar	Scirro na mama 1	1	»	»	1	3	3	»	1	»	»	2	1	»	»	2	4
29	Ulceras simples		1	»	15	»	7	»	5	1	23	1	»	»	5	»	»	»
4	» escrophulosas		»	»	1	1	1	1	»	»	2	1	»	»	»	1	»	»
1	» gangrenosa		»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
5	» syphiliticas primarias (d)		»	»	2	»	3	»	»	»	5	»	»	»	»	»	»	»
2	Vermes lombricoides	F. intermittente 1	»	»	2	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»
1	Volvulus		»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1
8	Molestias não classificadas, e simuladas		»	»	4	»	2	»	1	1	5	»	1	»	»	»	1	1
543			21	16	153	82	123	88	32	28	244	155	13	7	55	37	17	15

(a) Uma d'estas doentes foi operada, extrahindo-se-lhe um scirro.
(b) Este lipoma, que se achava situado na proximidade da articulação femurotibial, foi extrahido com bom exito.
(c) Quando a doente entrou para o Hospital, tinha ja o lupus tres annos de duração. Para combater este padecimento empregou-se o oleo de figado de bacalhau em altas doses, internamente, e as cauterisações nos pontos ulcerados com o nitrato acido de mercurio. O tractamento modificou notavelmente a molestia, e a doente sahio muito melhorada.
(d) Em um d'estes doentes fez-se a amputação do penis.

Synopse do movimento dos doentes

Sexos	Sahidos	Curados	Por curar	Melhorados	Fallecidos	Proporção dos fallecidos para os sahidos
Homens.....	329	244	13	55	17	1:19,3
Mulheres	214	155	7	37	15	1:14,2
	543	399	20	92	32	1:16,9

Coimbra, 30 de Junho de 1863

O Director dos Hospitaes, M. Paes de Figueiredo e Sousa.

José Maria Pereira Coutinho.

Estatística Pathologica dos Hospitales da Universidade de Coimbra nos mezes de Outubro, Novembro e Dezembro de 1861.

N.º dos doentes	Molestias	Complicações, molestias intercorrentes e consecutivas	a 14 annos		14 a 28		28 a 56		56 em diante		Curados		Por curar		Melhorados		Fallecidos	
			H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
15	Abcessos em diferentes regiões		»	»	5	3	4	2	»	1	8	5	»	»	»	»	1	1
4	Adenite		1	»	1	»	1	1	»	»	3	1	»	»	»	»	»	»
3	Alienação mental	Amolecimento cerebral ..	»	»	»	»	»	1	1	1	»	»	»	»	»	»	1	2
1	Amaurose	Hemiplegia	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»
7	Anasarca		»	»	1	»	4	2	»	»	1	»	»	»	3	»	1	2
3	Angina	Ulcera atonica	»	»	2	»	1	»	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»
1	Anthrax		»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
2	Arthrite		»	»	»	»	»	2	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»
8	Ascite	Bronchite 1	»	»	»	»	6	1	1	»	4	»	»	»	2	»	1	1
1	Asthma	Ulceras 1	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»
18	Blenorrhagias	Bubão 1	»	1	9	6	»	1	»	1	8	9	»	»	1	»	»	»
		Iritis 1																
		Phimosi 1																
		Syphilide 1																
18	Bronchites	Ulceração syphilitica 1 ..	1	»	5	1	5	2	1	3	10	5	»	»	2	1	»	»
6	Bubões syphiliticos	Febre intermittente 1 ..	»	»	3	3	»	»	»	»	3	3	»	»	»	»	»	»
4	Cachexia	Pleurodynia 2	»	»	»	»	»	»	»	3	1	»	»	»	1	»	2	1
2	Cancros syphiliticos		»	»	1	1	»	»	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»
3	Chlorose	Gastralgia 1	»	»	»	1	»	2	»	»	»	2	»	»	»	1	»	»
1	Colite		»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
1	Congestão cerebral		»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
1	Congestão do figado		»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
11	Contusões		2	»	1	»	4	1	»	3	7	4	»	»	»	»	»	»
1	Cystite		»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	»	»	»	»
8	Diarrhea	Tenia 1	1	»	2	2	2	»	»	1	5	2	»	»	»	1	»	»
2	Dysenteria	Vermes 1	»	»	»	1	1	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
1	Ectyma		»	»	1	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
3	Eczema impetiginoides		1	1	1	»	»	»	»	»	2	1	»	»	»	»	»	»
3	Elephantiasis dos gregos		»	»	»	1	»	»	1	1	»	»	1	»	»	»	»	2
18	Embaraços gastricos		»	1	11	»	4	»	»	2	15	3	»	»	»	»	»	»
2	Enteralgia		»	»	»	1	»	1	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»
1	Enterite com adynamia		»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1
4	Erysipela		»	»	»	2	»	1	1	»	1	3	»	»	»	»	»	»
1	Erythema	Febre intermittente	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
1	Excoriações na vulva		»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
116	Febres intermittentes	Abcesso no dorso 1	3	5	43	17	29	13	1	5	74	40	1	»	»	»	1	»
1	» » perniciosas	Anasarca 1																
1	» » puerperal	Bronchite 3																
4	» remittentes		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
5	» typhoide	Hypertrophia do baço 1 ..	»	»	2	»	1	»	»	1	3	»	»	»	»	»	1	»
13	Feridas		»	»	1	1	»	1	2	»	3	2	»	»	»	»	»	»
1	Fistula		»	»	»	3	3	»	3	3	7	6	»	»	»	»	»	»
2	Fracturas		»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
6	Gastralgias		»	»	1	1	»	1	2	»	3	2	»	»	»	»	»	»
4	Gastrites	F. intermittente 1	»	»	1	1	»	1	»	»	3	1	»	»	»	»	»	»
1	Gastro-enterite		»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
2	Hematuria	Blenorrhagia 1	»	»	»	»	2	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
1	Hemiplegia		»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
2	Hemoptysia	Febre typhoide	1	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	1
4	Hemorrhoides		»	»	»	»	4	»	»	»	4	»	»	»	»	»	»	»
2	Hepatisação pulmonar	Hemiplegia 1	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1	1
5	Hepatite	Intermittente perniciosas 1	»	»	3	»	1	»	1	»	2	»	»	»	»	»	1	2
1	Hernia inguinal estrangulada ..		»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
4	Herpes		»	1	»	»	»	1	1	1	1	»	»	»	»	»	3	»
1	Hydrothorax		»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
7	Hypertrophia do baço	Ascite 1	»	»	3	»	4	»	»	»	4	»	1	»	2	»	»	»
4	Hysterismo	Amenorrhœa 1	»	»	»	4	»	»	»	»	»	2	»	»	»	2	»	»
2	Ictericia	Chlorose 1																
1	Indigestão	Epilepsia 1																
1	Incontinencia d'ourina		»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»
1	Intumescencia da face		»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»
1	» dos ganglios sub-ma-xillares ..		1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
1	» dos testiculos		»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»
1	Kisto ulcerado		»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	»	»	»	»	»
1	Lipoma (a)		»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
1	Lumbago		»	»	»	»	»	»	1	»	»	1	»	»	»	»	»	»
4	Luxações		»	»	1	»	»	1	1	1	2	2	»	»	»	»	»	»
1	Metrorrhagia		»	»	1	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
3	Nephrite albuminosa	Ulceras nas extremidades 1	»	»	1	»	1	1	»	»	»	»	»	»	2	»	»	1
360			13	12	104	53	89	36	24	29	190	106	5	0	22	11	13	13

N.º dos doentes	Molestias	Complicações, molestias intercorrentes e consecutivas	a		14 a 28		28 a 56		56 em diante		Curados		Por curar		Melhorados		Fallecidos	
			14 annos															
			H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
360	<i>Transporte</i>		13	12	104	53	89	36	24	29	190	106	5	0	22	11	13	13
3	Ophtalmia		»	»	1	1	1	»	»	»	1	»	»	»	1	1	»	»
5	Orchite		»	»	2	»	3	»	»	»	5	»	»	»	»	»	»	»
1	Osteite		1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
2	Panaricios		»	»	»	»	2	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»
1	Parálisia do braço		»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»
2	Paraplegia		»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»
15	Parturientes (b)		»	»	»	9	»	6	»	»	15	»	»	»	»	»	»	»
1	Pé trilhado		1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
2	Pleuresia		»	»	1	»	1	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»
2	Pleurodynia		»	»	»	»	1	1	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»
4	Pneumonia		»	»	»	»	1	»	2	1	»	»	»	»	»	»	3	1
1	Purpura hemorrhagica		»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
1	Pustula maligna		»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
1	Queimadura em diferentes graus		»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	»	»	»	»	»
2	Retenções d'ourina		»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»
17	Rheumatismo		»	»	1	5	4	3	1	3	5	6	»	»	1	5	»	»
13	Sarna		»	»	9	1	2	1	»	»	11	2	»	»	»	»	»	»
2	Sciatica		»	»	1	»	1	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»
1	Scirro da mama (c)		»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
1	Scirroze do figado (Degeneração scirrososa)	Ictericia	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1
6	Syphilis terciária		»	»	1	2	1	2	»	»	2	»	»	»	»	4	»	»
1	Tinha		1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
11	Tuberculisação pulmonar	Ulcerações na larynge 1	»	»	4	»	7	»	»	»	»	»	1	»	7	»	3	»
2	Tympanite		»	»	»	»	1	1	»	»	»	»	1	1	»	»	»	»
2	Typho		»	1	»	»	1	»	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»
29	Ulceras	Erysipela 1	»	»	14	4	5	»	5	1	17	4	»	»	6	»	1	1
2	Vermes lombricoides		2	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»
1	Volvulo		»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1
3	Molestias simuladas, e não classificadas		»	»	»	1	2	»	»	»	»	1	2	»	»	»	»	»
494			18	13	140	76	125	53	33	36	244	139	9	1	43	21	20	17

- (a) Fez-se a extracção do lipoma.
(b) Todos os partos foram naturaes.
(c) Fez-se a extracção do scirro, sahindo a doente curada.

Synopse do movimento dos doentes

Sexos	Sahidos	Curados	Por curar	Melhorados	Fallecidos	Proporção dos fallecidos para os sahidos
Homens.....	316	244	9	43	20	1:15,8
Mulheres	178	139	1	21	17	1:10,4
	494	383	10	64	37	1:13,3

Coimbra, 1 de Julho de 1863

O Director dos Hospitaes, *M. Paes de Figueiredo e Sousa.*

José Maria Pereira Coutinho.

Estadística Pathologica dos Hospitales da Universidade de Coimbra nos mezes de Janeiro, Fevereiro e Março de 1862.

N.º dos doentes	Molestias	Complicações, molestias intercorrentes e consecutivas	a 14 annos		14 a 28		28 a 56		56 em diante		Curados		Por curar		Melhorados		Fallecidos	
			H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
4	Abcessos...	{ Profundo 1 Dicto seguido d'infeção purulenta .. }	1	»	1	1	1	»	»	»	2	1	»	»	»	»	1	»
1	Albuminuria (a)	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
1	Alienação mental	Contusões ..	»	»	»	»	1	»	»	1(b)	»	»	»	»	»	»	»	»
1	Amolecimento cerebral	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»
7	Anasarcas..	Gravida 1..	»	»	1	1	»	4	»	1	»	2	»	1	»	2	1	1
2	Anhemias	Diarrheia 1 ..	»	»	»	»	2	»	»	»	1	»	1	»	»	»	»	»
3	Anginas ..	{ Syphilitica (c) 1 Paralésia da lingua 1 .. }	»	»	1	1	1	»	»	»	2	1	»	»	»	»	»	»
9	Ascites ..	Tympanite 1 ..	1	»	2	»	5	»	»	1	6	»	»	»	»	»	2	1
5	Blenorrhagias ..	»	»	»	1	2	2	»	»	»	3	2	»	»	»	»	»	»
1	Blennorrhéa ..	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
26	Bronchites ..	{ Vermes 2 .. Diarrheia 2 .. Apoplexia 1 .. Hemoptyse 1 .. Nevralgia coxal 1 .. }	»	1	3	»	4	5	5	8	10	13	»	»	2	1	»	»
1	Bubão syphilitico ..	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
3	Cachexias..	{ Syphilitica 1 .. Cancrosa 1 (d) Senil 1 .. }	»	»	1	»	1	»	1	»	»	»	»	»	»	»	3	»
3	Callos e abcessos subiacentes..	»	»	2	1	»	»	»	»	2	1	»	»	»	»	»	»	»
1	Cancro do labio inferior..	»	»	»	»	»	»	1	»	1(e)	»	»	»	»	»	»	»	»
1	Carbunculo ..	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»
2	Catarrhos pulmonares ..	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	2	»	»	»
2	Cephalalgias ..	»	»	1	1	»	»	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»	»
3	Colicas ..	{ Nervosa 1 .. Verminosa 2 .. }	1	»	»	»	1	1	»	»	2	1	»	»	»	»	»	»
1	Colite ..	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»
4	Congestões ..	{ Cerebral 1 .. Uterina 1 .. Hepatica 1 (f) Hemorrhoidal 1 .. }	»	»	1	2	»	»	1	»	»	2	»	»	»	1	1(g)	»
1	Constipação de ventre ..	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
8	Contusões ..	»	1	»	2	1	3	»	»	1	6	2	»	»	»	»	»	»
3	Degenerações ..	{ Schirrosa do estomago 2 Do maxillar superior 1 .. }	»	»	»	1	1	»	1	»	»	»	2	1	»	»	»	»
5	Diarrheias ..	»	»	»	1	2	»	2	»	4	1	»	»	»	»	»	»	»
2	Dores osteocópicas ..	»	»	»	»	1	1	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»	»
1	Dyspepsia ..	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»
1	Edemacia da perna esquerda	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»
1	Elephantiasis dos gregos ..	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
4	Embaraços gastricos ..	»	»	1	1	1	1	»	»	2	2	»	»	»	»	»	»	»
3	Erysipelas ..	Vermes 1..	»	»	»	1	1	1	»	1	2	»	»	»	»	»	»	»
1	Erythema ..	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
1	Escrophulas ..	Laryngite ..	»	»	»	»	»	1	»	»	1(h)	»	»	»	»	»	»	»
1	Espinha ventosa ..	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»
1	Excoriação syphilitica no utero	»	»	»	»	»	»	1	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
49	Febres intermittentes..	{ Abscesso na mão direita 1 Bronchite 4 .. Diarrheia 1 .. Gastralgia 1 .. Pneumonia 1 .. Angina 1.. Vermes 1.. }	»	»	24	5	12	3	4	1	40	9	»	»	»	»	»	»
4	» remittentes ..	Fysconia do figado e baço 1	»	»	1	»	2	1	»	»	3	1	»	»	»	»	»	»
3	» typhoides ..	Typo intermittente 1	»	»	1	1	1	»	»	»	2	1	»	»	»	»	»	»
12	Feridas ..	{ Contusas 8 .. Por arrancamento 1 .. Cortante 1 .. Perfurante 1 .. }	»	»	6	3	3	»	»	»	9	3	»	»	»	»	»	»
3	Fracturas..	{ Da perna esquerda 1 Do terço inferior do peroneo direito 1 .. Comminutiva da tibia e peroneo com ferida contusa 1 .. }	»	»	»	»	1	»	2	»	2	»	»	»	»	»	1(i)	»
1	Gastralgia ..	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»
1	Gastrite ..	Vermes ..	1	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»
7	Gravidez..	»	»	»	5	»	2	»	»	»	7	»	»	»	»	»	»	»
1	Grippe ..	Forma hememorrhagica ..	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
1	Hemiplegia ..	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»
2	Hemorrhoides..	»	»	»	»	»	»	1	1	»	1	»	»	»	1	»	»	»
1	Hemoptyse ..	»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»
1	Hepatisação do pulmão ..	Anasarca ..	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1
3	Herpes ..	»	»	2	»	1	»	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	»
203			5	1	56	29	51	24	23	14	110	59	4	2	8	6	11	3

N.º dos doentes	Molestias	Complicações, molestias intercorrentes e consecutivas	a 14 annos		14 a 28		28 a 56		56 em diante		Curados		Por curar		Melhorados		Fallecidos	
			H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
203	Transporte		5	1	56	29	51	24	23	14	110	59	4	2	8	6	11	3
2	Hydrothorax		»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	1	»	1
5	Hypertrophias	{ De baço 4 Da glandula mammaria 1 }	1	»	1	1	2	»	»	»	1	»	»	»	3	1	»	»
1	Insufficiencia das valvulas do coração		»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»
1	Kysto seroso		»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»
1	Laryngite		»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
2	Lipomas	{ Pediculado do grande labio 1 No sacro 1 (j) }	»	»	»	1	1	»	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»
1	Lumbago		»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
2	Luxações	{ Radio-carpica 1 Humero-cubital 1 }	»	»	»	»	1	1	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»
1	Metroperitonite puerperal		»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
1	Metrorrhagia		»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»
1	Necrose na sexta costella		»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»
2	Nephrites albuminosas		»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»
1	Odontalgia		»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
3	Orchites		»	»	2	»	1	»	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»
1	Otite		»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	»	»	»	»
2	Pleuresias		»	»	2	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»
1	Pleurodynia		»	»	»	»	1	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
7	Pneumonias		»	»	2	3	2	»	»	»	2	»	»	»	»	»	3	2
1	Psoriasis		»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»
10	Rheumatismo	Anhemia 1	»	1	2	2	4	1	»	»	5	3	»	»	1	1	»	»
15	Sarnas		»	»	2	2	11	»	»	»	13	2	»	»	»	»	»	»
1	Sciatica		»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
1	Schirrose do peito e axilla direita		»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»
3	Syphilis terciária		»	»	»	1	1	1	»	»	1	2	»	»	»	»	»	»
2	Syphilide tuberculosa	Ulcera syphilitica na frente 1	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»
7	Tuberculos pulmonares (h)		»	»	2	2	3	»	»	»	»	3	2	»	1	1	»	»
1	Tympanite		»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	»	»	»	»	»
1	Tumor erectil		»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»
15	Ulceras simples		»	»	6	»	7	2	»	»	10	2	»	»	3	»	»	»
2	» escrophulosas		»	»	»	»	2	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»
3	» syphiliticas		»	»	1	»	2	»	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»
	Molestias não definidas		»	»	»	»	1	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»	1
300			6	2	74	44	92	37	24	19	158	75	7	6	18	16	15	7

- (a) Entron grávida, e sahio depois de um parto natural.
(b) Curado das contusões.
(c) Contagio por lactação.
(d) O doente teve um lipoma de que foi operado. O lipoma reproduziu-se, o estado geral resentiu-se muito até que a morte sobreveiu. A autopsia revelou a conversão do lipoma em tecido encephaloide.
(e) Foi operado.
(f) Estava grávida.
(g) Falleceu o da congestão cerebral.
(h) Curada da laryngite.
(i) Este doente foi operado, e quando o estado do doente parecia mais lisonjeiro, sobreveiu a morte por uma enterite verminosa. Os intestinos estavam completamente cheios de vermes lombricoides.
(j) Ambos foram operados.
(k) Em todos os pthysicos se ensaiou a gomma elastica, therebentinada, mas sem o mais leve resultado.

Synopse do movimento dos doentes

Sexos	Sahidos	Curados	Por curar	Melhorados	Fallecidos	Proporção dos fallecidos para os sahidos
Homens	200	158	7	18	15	1:13,3
Mulheres	102	75	6	16	7	1:14,5
	302	233	13	34	22	1:13,7

Coimbra, 31 de Março de 1862.

O Director dos Hospitaes, M. Paes de Figueiredo e Sousa.

José Epifanio Marques.

Estatística Pathologica dos Hospitales da Universidade de Coimbra nos mezes de Abril, Maio e Junho de 1862.

N.º dos doentes	Molestias	Complicações, molestias intercurrentes e consecutivas	14 a 28		28 a 56		56 em diante		Curados		Por curar		Melhorados		Fallecidos			
			H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.		
9	Abscessos em diferentes regiões ..	Frio 1 Phlegmonoso 2	»	»	2	1	5	»	1	»	6	1	»	»	1	»	1	»
1	Alienação mental	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»
8	Anasarcas	»	»	»	»	»	3	1	2	2	1	»	»	»	1	»	3	3
1	Angina tonsilar	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
1	Aphonia	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»
2	Apoplexias	Da espinhal medulla 1	»	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	1
11	Ascites	Cirrrose do figado 1 Ictericia 1	»	»	»	1	5	1	3	1	3	1	2	1	2	1	1	»
1	Asthma	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»
11	Blenorrhagias	Embaraço gastrico 1 Exc. syphilitic. no utero 1 Catarrho vesical 1 Angina syphilitica 1 Placas mucosas 1 Cancro 1 Physconia do baco 1	»	»	2	2	2	5	»	»	2	7	»	»	2	»	»	»
28	Bronchites agudas	Rheumatismo 1 Anasarca 1	1	»	5	5	8	4	»	5	13	14	»	»	»	»	1	»
4	Bronchites chronicas	»	»	»	»	1	»	»	3	»	1	»	»	»	2	1	»	»
1	Bubão indolente	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
1	Cachexia senil	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»
4	Callos trilhados	»	»	»	1	1	1	»	1	»	3	1	»	»	»	»	»	»
2	Canceros syphiliticos	»	»	»	1	»	1	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»
1	Catarrho vesical	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»
3	Cephalalgia	»	»	»	»	»	1	»	»	2	1	2	»	»	»	»	»	»
1	Chloro-anhemia	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
2	Conjunctivites	»	»	»	2	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»
5	Contusões	»	»	»	2	1	1	1	»	»	3	2	»	»	»	»	»	»
1	Coqueluche	Anasarca 1	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
2	Cystite	»	»	»	»	»	»	2	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»
2	Degenerações	Dos ganglios inguin. 1 (a) Do utero e vagina 1	»	»	»	»	1	1	»	»	»	»	»	1	»	»	1(a)	»
1	Diabetes saccharina	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»
4	Diarrheia	Rheumatismo 1	»	»	»	1	2	1	»	»	2	2	»	»	»	»	»	»
3	Dores osteocópicas	Ulcera syphilitica 1	»	»	»	»	1	2	»	»	2	»	»	»	1	»	»	»
3	Dyspepsia	Flatulentas 2 Gastralgica 1	»	»	2	»	»	1	»	»	1	1	»	»	1	»	»	»
2	Dysenterias	»	»	»	»	»	1	»	»	1	1	1	»	»	»	»	»	»
8	Eczemas	»	1	1	3	1	»	1	»	1	»	3	1	»	3	1	»	»
3	Edemacia	»	»	»	»	»	2	»	1	»	3	»	»	»	»	»	»	»
2	Elephantiasis	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»
12	Embaraços gastricos	Coxalgia 1 (b)	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»
2	Enterites	Rheumatismo 1 Pneumonia 1	»	»	»	»	1	»	»	1	»	»	»	»	»	»	1	1
1	Entorse	»	»	»	»	»	»	1	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
1	Ephelides	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
4	Erysipelas	»	»	»	»	1	1	1	1	1	1	2	»	»	»	»	1	»
2	Escrophulas	Rheumatismo 1 Erysipela 1	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»	»	1	1	»	»	»
2	Espinha ventosa	»	1	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»
61	Febres intermitentes de diferentes typos (c)	Bronchite 1 Pneumonia 1 Febre typhoide 1 Gravidez 1	1	3	19	12	11	6	4	5	35	26	»	»	»	»	»	»
1	Febre remittente	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
5	Febres typhoides	»	»	1	1	1	1	1	»	»	3	2	»	»	»	»	»	»
11	Feridas	Contusas 9 Perfurantes 2	»	»	5	1	4	1	»	»	8	1	»	»	1	1	»	»
1	Phlegmão benigno	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
3	Fracturas	De clavicula 1 Do antebraço 1 Do humero 1	»	»	»	1	2	»	»	»	1	2	»	»	»	»	»	»
4	Furunculos	»	»	»	1	»	3	»	»	»	4	»	»	»	»	»	»	»
3	Physconia do baco	Anasarca 1	1	»	»	»	1	1	»	»	2	»	»	»	1	»	»	»
1	Gastralgia	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
4	Gastrite	Chronica 1	»	»	»	1	2	1	»	»	2	1	»	»	1	»	»	»
7	Gravidez	Blennorrhagia 1	»	»	»	5	»	2	»	»	»	7	»	»	»	»	»	»
7	Grippe	Roseola 1	»	»	4	»	3	»	»	»	7	»	»	»	»	»	»	»
4	Hematuria	Catarrho vesical 1 Prostatite 1	»	»	2	»	2	»	»	»	2	»	1	»	1	»	»	»
4	Hemoptyses	»	»	»	1	»	3	»	»	»	3	»	1	»	»	»	»	»
7	Hemorrhoides	»	»	»	1	1	2	2	»	1	4	3	»	»	»	»	»	»
1	Hepatisação pulmonar	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»
5	Hepatite	Ictericia 1 Gastrite 1 Febre typhoide 1	»	»	1	»	2	2	»	»	2	1	»	1	»	1	»	»
2	Herpes	Syphilitico 1	»	»	1	»	»	1	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»
283			3	8	65	45	81	42	17	22	130	93	9	4	19	12	10	6

N.º dos doentes	Molestias	Complicações, molestias intercurrentes e consecutivas	a 14 annos		14 a 28		28 a 56		56 em diante		Curados		Por curar		Melhorados		Fallecidos	
			H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
283	Transporte		5	8	65	45	81	42	17	22	130	93	9	4	19	12	10	6
4	Hydrothorax		»	»	»	»	»	1	3	»	»	»	»	»	2	1	1	»
2	Hysteria		»	»	»	1	»	1	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»
1	Ictericia	Adenite 1	»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	»	»	»	»	»
1	Impetigo		»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
1	Lipemania		»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»
1	Lumbago		»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
4	Molestia de Bright		»	»	2	»	1	1	»	»	»	»	1	»	1	»	1	1
4	Molestias indeterminadas		»	»	2	»	1	»	»	1	2	»	1	»	»	»	»	1
5	Molestias pretextadas		»	1	2	»	1	1	»	»	3	2	»	»	»	»	»	»
4	Odontalgia	Stomatite 2	»	»	3	1	»	»	»	»	3	1	»	»	»	»	»	»
4	Ophtalmia aguda		»	1	1	1	»	1	»	»	1	2	»	1	»	»	»	»
5	Orchite		»	»	3	»	2	»	»	»	5	»	»	»	»	»	»	»
2	Osteite		»	»	»	2	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»
1	Otite		»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
1	Panaricio		»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	»	»	»	»
1	Papulas syphiliticas		»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
3	Paralysias	Liken syphilitico { Dos muscul. da lingua 1 (d) { Da perna direita 1 { Da palpeb. super. direita 1	»	»	»	1	1	»	1	»	»	»	2	1	»	»	»	»
1	Paraplegia		»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»
1	Parotidite		»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
10	Phthisica pulmonar		1	»	1	3	3	1	1	»	»	»	4	1	»	»	3	2
1	Phymosis		»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
2	Pleuresia		»	»	»	»	1	1	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»
4	Pleurodynia		»	»	»	»	1	1	2	»	3	1	»	»	»	»	»	»
10	Pleuro-Pneumonia		»	»	1	»	5	3	»	1	3	2	»	»	»	»	3	2
2	Polypos nasaes (e)		»	»	»	1	1	»	»	»	»	1	»	»	1	»	»	»
4	Queimadura do 2.º e 3.º grau		»	»	1	1	1	»	»	1	2	1	»	»	»	»	»	1
14	Rheumatismo muscul. e articular		1	»	1	1	5	2	3	1	6	4	»	»	3	1	»	»
2	Rupia		»	»	»	1	»	1	»	»	»	1	»	1	»	»	»	»
1	Sarampão (f)	Coqueluche e ezema da cabeça 1	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
31	Sarna		»	1	14	1	13	»	1	1	26	3	»	»	2	»	»	»
5	Schirros	{ No recto 1 { Na mamma 1 { No figado 1 { No pancreas 1 (g) { No utero 1	»	»	»	»	2	3	»	»	»	»	1	2	»	»	1	1
1	Syncope		»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	»	»	»	»	»
2	Stomatite		»	»	»	»	2	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»
3	Syphilis		»	»	1	»	1	1	»	»	1	»	»	»	1	1	»	»
1	Tinha	Alienação mental	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1	»	»	»
1	Tremura		»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»
2	Tumores	{ Frio 1 { Espongioso 1 { Psoricas 2	1	»	»	»	»	»	1	»	2	»	»	»	»	»	»	»
14	Ulceras	{ Escrofulosas 2 { Syphiliticas 1 { Simples 9	»	»	4	1	4	»	4	1	8	1	»	2	3	»	»	»
4	Vegetações syphiliticas		»	»	»	»	1	3	»	»	1	3	»	»	»	»	»	»
1	Vertigem		»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	»	»	»	»	»
1	Vulvite		»	1	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
445			9	12	102	62	121	65	36	30	186	123	20	13	32	18	10	14

(a) Este doente soffreu a amputação do penis no anno anterior e dentro do Hospital, em virtude d'um cancro 'neste orgão.
(b) Sahiu notavelmente curado da coxalgia.
(c) Empregou-se muito o extracto de folha d'oliveira, foi porém em alguns casos tardio, em outros foi preciso recorrer a preparados de quinina.
(d) Succedeu ao envenenamento pela tintura de valeriana.
(e) O doente não quiz sujeitar-se á extracção do polypo.
(f) O ezema não melhorou.
(g) A autopsia revelou um abcesso na região diaphragmatica, e na linha d'insertão d'este musculo com as falsas costellas. O pus era fetido e crasso. Havia tambem aperto no colon transverso e descendente. Havia ainda focos purulentos multiplos no pulmão.

Synpse do movimento dos doentes

Sexos	Sahidos	Curados	Por curar	Melhorados	Fallecidos	Proporção dos fallecidos para os sahidos
Homens	277	206	20	32	19	1:14,5
Mulheres	168	123	13	18	14	1:12
	445	329	33	50	33	1:13,4

Coimbra, 30 de Junho de 1862.

O Director dos Hospitaes, M. Paes de Figueiredo e Sousa.

José Epifanio Marques.

Estatística Pathologica dos Hospitales da Universidade de Coimbra nos mezes de Julho, Agosto e Setembro de 1862

N.º dos doentes	Molestias	Complicações, molestias intercurrentes e consecutivas	a		14 a 28		28 a 56		56 em diante		Curados		Por curar		Melhorados		Fallecidos	
			H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
18	Abscessos		1	»	4	2	5	3	»	3	10	7	»	»	»	»	»	»
1	Albuminuria		»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
6	Amenorrhœa		»	»	»	4	»	2	»	»	5	»	»	1	»	»	»	»
2	Amollecimento cerebral..		»	»	»	»	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»
4	Anasarca	Cancro syphilitico ..	»	»	1	1	1	»	1	»	2	1	»	»	»	»	1	1
1	Anhemia		»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
1	Anesthesia cutanea..		»	»	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
2	Aneurismas aorticos ..		»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	1	»
2	Angina		»	»	1	»	»	»	1	»	2	»	»	»	»	»	»	»
2	Anthrax benigno		»	»	»	»	»	»	2	»	2	»	»	»	»	»	»	»
1	Aperto d'urethra		»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»
1	Apoplexia serosa		»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»
1	Arthrite		»	»	»	1	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
14	Ascite	Intermittente 1 Peritonite 1	»	»	3	»	4	5	1	1	4	»	2	»	2	4	2	»
1	Bexigas confluentes ..		»	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
26	Blennorrhagias		»	»	7	12	2	5	»	»	8	14	»	»	1	3	»	»
25	Bronchites		1	1	7	1	5	3	1	6	13	11	»	»	1	»	»	»
1	Bronchorrhœa		»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»
9	Bubões syphiliticos ..		»	»	6	2	1	»	»	»	7	2	»	»	»	»	»	»
1	Callo trilhado		»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
4	Cancros syphiliticos ..		»	»	4	»	»	»	»	»	4	»	»	»	»	»	»	»
2	Cataracta		»	»	»	»	»	1	1	»	(a)1	»	»	1	»	»	»	»
2	Catarrho pulmonar..		»	»	»	»	1	»	1	»	»	»	»	1	»	»	1	»
2	Chlorose		»	»	»	2	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»
5	Congestões	Cerebral 2 Pulmonar 2 Do figado e baço 1 ..	»	»	2	1	»	»	1	1	2	2	»	»	»	»	1	»
10	Contusões	Fractura da 5. ^a , 6. ^a e 7. ^a costella direita 1 (b)	»	1	1	1	3	1	2	1	6	3	»	»	»	»	1	»
1	Coxagra		»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
1	Convulsões		»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»
3	Cystite		»	»	»	1	2	»	»	»	1	1	»	»	»	1	»	»
1	Degeneração do recto ..		»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»
1	Diabetes saccharina ..		»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»
20	Diarrheas		1	»	1	2	6	1	1	8	10	8	»	»	1	»	1	»
3	Dores osteocopicas ..		»	»	»	»	3	»	»	»	1	»	»	»	2	»	»	»
1	Dores rheumaticas ..		»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»
5	Dyspepsia		»	»	»	»	4	»	»	1	»	2	»	»	3	»	»	»
1	Dysenteria		»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
1	Ectropion		»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»
4	Eczema simples		1	1	»	1	1	»	»	»	2	2	»	»	»	»	»	»
3	Eczema impetiginoides ..		»	2	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	2	»	»
1	Edemacia d'extremidades inferiores	Physconia do baço ..	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»
2	Elephantiasis dos Gregos		»	»	»	»	1	»	1	»	»	»	2	»	»	»	»	»
21	Embaraço gastrico ..		»	»	4	4	6	2	3	2	13	8	»	»	»	»	»	»
2	Enteralgia		»	»	»	1	»	1	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»
4	Enterite	Adynamia 1 Eczema 1	»	»	1	»	»	»	2	1	1	1	»	»	»	»	2	»
8	Erysipela		»	»	»	1	3	2	2	»	5	3	»	»	»	»	»	»
1	Escrophulas		»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»
3	Espinha ventosa		1	1	1	»	»	»	»	»	»	»	2	1	»	»	»	»
2	Estomatite		»	»	»	1	»	»	1	»	1	1	»	»	»	»	»	»
1	Febre adynamica		»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»
84	» intermittente		2	8	17	16	20	15	3	3	42	42	»	»	»	»	»	»
2	» perniciosa		»	»	1	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	(c)2
11	» remittente	Um com diarrhea ..	»	»	4	»	5	»	2	»	10	»	»	»	»	»	1	»
3	» typhoide		»	»	1	1	1	»	»	»	2	1	»	»	»	»	»	»
12	Feridas	Contusas 5 Cortantes 7	»	»	3	5	2	»	1	1	6	6	»	»	»	»	»	»
1	Fractura da perna direita	Tetano	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»
3	» do humero		»	»	»	1	1	»	1	»	1	1	»	»	(d)1	»	»	»
2	Furunculo		»	»	»	»	1	1	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»
10	Gastrite ligeira	Vermes 3	»	»	5	1	1	»	1	2	6	4	»	»	»	»	»	»
3	Gastro-enterite		»	»	»	2	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	2
6	Gravidez		»	»	»	4	»	2	»	»	»	6	»	»	»	»	»	»
3	Hematuria		»	»	1	»	1	»	1	»	2	»	1	»	»	»	»	»
1	Hemiplegia		»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»
3	Hemoptyse		»	»	»	1	1	»	1	»	1	»	1	»	»	1	»	»
2	Hemorrhoides		»	»	»	»	1	1	»	»	1	»	»	»	»	1	»	»
2	Hepatisação pulmonar ..		»	»	»	»	1	1	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»
31	Hepatite	Bronchite	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
3	Herpes		»	1	»	1	1	»	»	»	1	2	»	»	»	»	»	»
1	Hydrocele		»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
1	Hydromphalo		»	»	»	1	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
1	Hydrothorax		»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1
1	Hypertrophia cardiaca ..		»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»
1	Hypocondria		»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»
421			7	16	82	75	91	50	37	33	187	139	13	6	16	16	17	5

N.º dos doentes	Molestias	Complicações, molestias intercurrentes e consecutivas	a 14 annos		14 a 28		28 a 56		56 em diante		Curados		Por curar		Melhorados		Fallecidos	
			H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
421	Transporte .. .. .	.. .. .	7	16	82	75	91	50	37	33	187	139	13	6	16	16	17	3
1	Hysteria .. .. .	.. .. .	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..
4	Ictericia	Cirrhose do figado 1	..	..	2	1	..	1	..	..	1	1	1	..	..	..	..	1
4	Laryngite	Pleuresia 1	..	..	2	..	1	..	1	..	4	..	..	..	..	..	..	..
2	Leucorrhéa	Alienação mental 1..	..	..	..	..	..	2	..	..	..	..	..	2	..	..	..	..
1	Lipoma no braço esquerdo	.. .. .	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	(e)1	..	..	..	..	..
3	Lumbago .. .. .	.. .. .	..	..	..	..	2	..	..	1	2	1	..	..	..	..	..	..
1	Metrorrhagia .. .. .	.. .. .	..	..	..	..	1	..	..	..	1	1	..	..	..	..	..	..
1	Molestia d'Addison (f)	.. .. .	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..
4	» de Bright	Adenite 1 .. .. .	..	1	..	..	2	..	1	..	..	..	2	1	..	..	..	1
4	Molestias não classificadas	.. .. .	..	..	2	1	..	..	1	..	2	1	..	..	..	..	..	1
1	Mortificação do escroto ..	.. .. .	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	(g)1	..	..	..
1	Necrose dos ossos nasaes	.. .. .	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..
2	Nevralgias	(Facial 1 Sciatica 1 .. .. .)	..	..	..	..	1	1	..	..	..	1	..	..	1	..	..	..
2	Osteite	Febre typhoide 1 .. .. .	..	..	1	1	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	1	..
1	Otite chronica .. .. .	.. .. .	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..
3	Panaricio .. .. .	.. .. .	..	..	1	1	..	1	..	..	1	1	..	..	..	1	..	..
1	Papulas syphiliticas .. .. .	.. .. .	..	..	..	..	..	..	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..
1	Paraplegia .. .. .	.. .. .	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..
3	Parotidites .. .. .	.. .. .	1	..	1	..	1	..	..	..	3	..	..	..	..	..	..	..
2	Peritonite .. .. .	.. .. .	..	..	..	..	1	..	..	1	..	..	..	..	..	..	1	1
1	Pharyngite .. .. .	.. .. .	..	..	..	..	1	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..
4	Physconia do baço .. .. .	.. .. .	..	..	2	..	1	..	1	..	1	..	3	..	..	..	..	..
1	Pleuresia .. .. .	.. .. .	..	..	..	1	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..
10	Pleurodynias	Conjunctivite 2 .. .. .	..	..	3	1	3	2	..	1	6	3	..	..	..	1	..	..
9	Pleuro-Pneumonia .. .. .	.. .. .	..	1	1	1	2	..	1	3	4	3	..	..	..	..	1	1
1	Prolapso do utero .. .. .	.. .. .	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..
1	Prurigo .. .. .	.. .. .	..	..	..	..	1	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..
3	Purpura hemorrhagica .. .. .	.. .. .	..	..	..	..	2	..	1	..	3	..	..	..	..	..	..	..
1	Queimadura do 1.º e 2.º grau	.. .. .	..	..	1	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..
16	Rheumatismo .. .. .	.. .. .	..	..	2	..	10	2	2	..	5	2	1	..	8	..	..	..
2	Sarna .. .. .	.. .. .	1	..	..	..	..	..	1	1	1	..	..	..	..	..	..	..
1	Scorbuto .. .. .	.. .. .	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..
1	Schirro do olho .. .. .	.. .. .	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..
1	» do figado .. .. .	.. .. .	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	1
1	Splenite .. .. .	.. .. .	..	..	..	1	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..
1	Stomatite	Polypos nasaes .. .. .	..	..	1	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..
1	Syncope .. .. .	.. .. .	..	..	..	..	..	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..
6	Tuberculos pulmonares .. .. .	.. .. .	1	..	4	..	..	1	..	..	..	4	1	..	..	1	..	..
1	Tumor no joelho	Lesão do coração .. .. .	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..
1	Tympanite	Ascite .. .. .	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..
2	Typho .. .. .	.. .. .	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2	..
24	Ulceras simples .. .. .	.. .. .	..	..	..	1	13	1	8	1	9	2	..	..	12	1	..	..
1	» psoricas .. .. .	.. .. .	..	..	1	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..
6	» syphiliticas	Vegetações no anus 1 .. .. .	..	..	4	2	..	..	..	..	4	1	..	..	1	..	..	..
2	Vegetações syphiliticas .. .. .	.. .. .	..	..	..	2	..	..	..	..	..	2	..	..	..	..	..	..
1	Vermes lombricoides .. .. .	.. .. .	..	..	1	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..
562			11	19	116	92	130	67	52	45	236	167	24	16	39	22	26	10

- (a) Foi operado com bom resultado.
 (b) Morreu pouco depois de chegar ao hospital.
 (c) Um entrou no hospital em periodo comatoso e ninguém absolutamente o conhecia.
 (d) Entrou com dias de doença, e com um aparelho que lhe produziu grandes ulceras no braço.
 (e) Não quiz ser operado.
 (f) A doente apresentava a côr bronzada e semelhante á descripta [na molestia de Addison. Teve sempre grande dôr sobre os rins. Todos os tractamentos foram baldados; saiu do hospital pelo pedir.
 (g) A molestia resultou de numerosas canterisações fóra do hospital.

Synopse do movimento dos doentes

Sexos	Sahidos	Curados	Por curar	Melhorados	Fallecidos	Proporção dos fallecidos para os sahidos
Homens.....	312	202	18	36	21	1:14,8
Mulheres	223	146	10	18	5	1:44,7
Total	535	348	28	54	26	1:20,5

Coimbra, 1 de Outubro de 1862.

O Director dos Hospitaes, *M. Paes de Figueiredo e Sousa.*

José Epifanio Marques.



