

I. CONSULTA

*Ministère des Finances. Service des Laboratoires: Laboratoire de Cette, N.º 54—Cette, le 19 Avril 1911.*

à Monsieur FERREIRA DA SILVA, Professeur de Chimie à l'Académie Polytechnique et de Chimie à l'Ecole de Pharmacie de Porto. Portugal.

Monsieur.—En tournée d'inspection à Cette, Monsieur BORDAS, Chef du Service des Laboratoires du Ministère des Finances en France, m'a prié de vous adresser ce mot pour soumettre à votre appréciation les resultats ci-après d'analyses de vins de Portugal reçus à la Douane de Cette.

J'ai donc l'honneur de faire appel à votre haute compétence pour me donner votre avis, et me dire si ces vins ont bien la composition normale des vins de Portugal, s'ils ne sont pas mouillés.

J'ai déclaré à la Douane vins conformes.

Pour le n.º 3011 le degré alcoolique me parait un peu faible pour un vin du Portugal: qu'en pensez-vous?

Voici la composition des vins dans il s'agit

| Vins rouges du Portugal                                 | Port d'embarquement «Lisbonne»  |        |        |        |
|---|---|--------|--------|--------|
|   | Analyses — Numéros  | 3011   | 3012   | 3013   |
| Degré œnobarométr. Houdart.                             | 90,8  | 8,4    | 7,0    | 7,0    |
| Degré alcoolique . . . . .                              | 10,4  | 11,8   | 12,4   | 12,6   |
| Extrait sec à 100°                                      | 24,0  | 23,60  | 22,75  | 22,40  |
| Extrait sec à 100° réduit . . . . .                     | 23,90   | 23,60  | 22,21  | 22,40  |
| Sucre réducteur . . . . .                               | 1,10  | 0,80   | 1,54   | 0,80   |
| Déviati on saccharimétrique . . . . .                   | —0,4  | —0,2   | —0,4   | —0,2   |
| Platre (sulfate de potasse). . . . .                    | <1 gr.  | <1 gr. | <1 gr. | <1 gr. |
| Cendres . . . . .                                       | 2,70  | 3,00   | 2,35   | 2,25   |
| Alcalinité de la cendre en carbon. de potasse           | 1,483   | 1,725  | 1,483  | 1,345  |
| Alcalinité de la cendre en tartre . . . . .             | —   | —      | 3,10   | 3,10   |
| Acidité . . . . .                                       | { totale . . . . . 4,90<br>{ fixe . . . . . 4,02<br>{ volatile . . . . . 0,88 | 4,26   | 4,31   | 4,31   |
|   |   | 2,94   | 3,04   | 3,04   |
|   |   | 1,32   | 1,27   | 1,27   |
| Somme alcool-acide . . . . .                            | 15,3  | 16,06  | 16,71  | 16,91  |
| Raport $\frac{\text{Alcool}}{\text{Extrait}}$ . . . . . | 3,4   | 4,00   | 4,40   | 4,50   |

Veillez agréer, Monsieur, avec mes remerciements anticipés, mes salutations bien empressées.

Le chimiste en chef du laboratoire du Ministère des Finances  
à Cette (Hérault, France)

a) A. DESFEMMES.

## II. RESPOSTA

Porto, le 25 Avril 1911. Monsieur A. DESFEMMES, chimiste en  
Chef du Laboratoire du Ministère des Finances à Cette—  
France.

Monsieur.— En reponse à votre lettre du 19 ce mois, dans laquelle vous me demandez ce que je pense de la composition des quatre vins portugais, n.<sup>os</sup> 3011, 3012, 3013 et 3014, dont vous me présentez l'analyse, j'ai l'honneur de vous informer que, dans une étude d'ensemble fait parmi nous en 1898 au sujet du rapport  $\frac{\text{alcool}}{\text{extrait sec}}$  il a résulté que, *dans la grande majorité de cas, ce rapport est inférieur à la limite minime fixée pour les vins français*, qui est 4. En vue du grand intervalle entre les limites maxima et minima, même dans les vins de la même région, nous avons renoncé à attacher à ce rapport signification de valeur pour conclure au vinage ou au mouillage.

D'un autre côté, à Portugal il y a quelques vins d'une acidité un peu élevée, et dont la force alcoolique est moindre que 10. Je remarque que votre vin n.<sup>o</sup> 3011 a la plus forte acidité de tous les échantillons que vous me présentez et l'extrait le plus élevé.

Je pense, donc, que vous pouvez conclure en toute sûreté qu'il s'agit d'un produit normal de notre pays, dès qu'il n'y a rien à lui reprocher sous le point de vue de la dégustation, de l'examen microscopique et de la coloration.

Veillez agréer, Monsieur et collègue, l'assurance de mes salutations bien empressées.

a) A. J. FERREIRA DA SILVA.

## Para a historia da chimica

O DR. R. FRESENIUS <sup>(1)</sup>

28—XII—1818 a 11—VI—1897

PELO

Prof. A. J. Ferreira da Silva

Quasi ao mesmo tempo que PAUL SCHUTZBENBERGER, o chimico eminente, de que no «Instituto» deu uma noticia, lucida, completa e muito sentida, um meu distincto amigo e collega, pagou o seu tributo á morte o DR. CARLOS REMIGIUS FRESENIUS.

Ambos amaram escrupolosamente a verdade e a exactidão scientificas; ambos eram um pouco indisciplinados no tocante ás doutrinas theoricas correntes na sciencia, n'este periodo de renouamento collossal de ideias e de syntheses; mas a sua indole era diversa, e as provincias do saber chimico que cultivaram bastante distinctas.

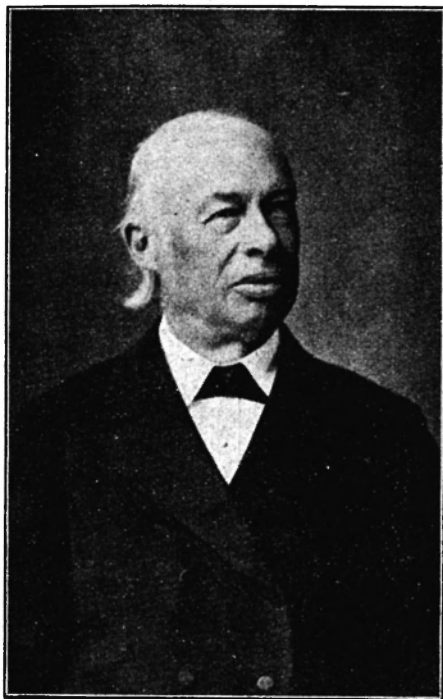
SCHUTZENBERGER, audaz e arrojado, ousava librar-se ás alturas para resolver, á luz da mais rigorosa experiencia, problemas arduos e difficeis, que tinham repulsado mais do que um homem eminente; assim arcou elle de frente com um dos mais serios— a constituição dos albuminoides—, que desvendou com mão de mestre, como CHEVREUL fizera, nos principios do seculo XIX, com as materias gordas.

FRESENIUS não se levantou tão alto na indagação, nem devassou nenhum d'estes recantos tenebrosos da sciencia. Mas recolheu com escrupulo, divulgou, criticou, melhorou e aperfeçoou tudo quanto diz respeito á analyse chimica, principalmente á mineral. É como analysta eximio que o seu nome tem de figurar na historia da chimica, ao lado de ROSE, PLATTNER, RIVOT e outros.

O seu tratado de alyse chimica qualitativa e quantitativa é o guia de trabalho em todos os laboratorios; é o livro classico

---

<sup>(1)</sup> Esta noticia foi publicada em 1897, no *Instituto*, vol. XLIV, n.º 12, 1897, p. 729.



L. R. Fresenius

de consulta para os casos difficeis. Acha-se traduzido em quasi todas as linguas, em muitas edições.

O *Zeitschrift für analytische Chemie*, jornal de chimica analytica por elle fundado em 1862, é um repertorio precioso, onde se vão inserindo, dia a dia, os novos processos analyticos, os novos apparatus de analyse em todos os dominios da chimica medica, forense e bromatologica, e onde se passam em revista, com inteira independencia e imparcialidade, os trabalhos de analyse effectuados em todos os laboratorios.

Quem subscreve estas linhas tem de agradecer á memoria

do illustre extinto o ter dado conta de humildes trabalhos seus, alguns d'elles em occasião na qual um *chauvinismo* mesquinho mandaria amesquinha-los ou passa-los despercebidos. Póde dizer-se que não ha publicação periodica de analyse chimica que lhe seja superior no methodo, nos pormenores, na imparcialidade. As suas eminentes qualidades de analysta revelaram-se em alguns trabalhos, como na fixação de processos industriaes para conhecer o valor das potassas, das sodas, das cinzas, dos acidos e dos manganesios; na investigação do arsenio em chimica legal pelo apparelho de MARSH; no dozeamento do ammoniaco, no ar atmospherico; na investigação dos acidos tartarico e malico, etc.

O guia para a analyse das potassas e sodas, que elle publicou com o seu collega DR. H. WILL, fornece os processos que ainda hoje são adoptados pelos industriaes.

Desde 1850 até aos seus ultimos annos foi encarregado só, ou com seus filhos e assistentes, de mais de 50 analyses completas de aguas mineraes da Allemanha, da Austria e Hungria. A sua primeira publicação d'este genero é a analyse chimica das aguas do ducado de Nassau, que abrange muitas nascentes e fornece um volume de 500 paginas.

As analyses de aguas mineraes de FRESenius têm sido o modelo, em toda a parte seguido, para trabalhos d'esta ordem.

FRESenius nasceu em Frankfort (do Meno) e falleceu victima de um ataque de paralytia do coração, na idade de 78 annos. Estudou primeiro no gymnasio de Frankfort e na pharmacia de Stein da mesma cidade; cursou depois, por 1840, a Universidade de Bonn, e terminou a sua educação chimica na de Giessen, em que foi assistente do celebre LIEBIG, e depois privat-docente.

Em 1845 foi nomeado professor de physica, chimica e technologia em Wiesbaden, onde exerceu a sua actividade até os seus ultimos momentos.

Ahi fundou, em 1848, o seu afamado laboratorio, destinado a fornecer uma séria instrucção chimica experimental, não só na chimica geral, como nas suas applicações á industria, ao commercio, á pharmacia, á agronomia e á oenologia. Eram divisões especiaes d'estes cursos, e são-n'o ainda hoje, a analyse chimica applicada á tecnologia e a analyse chimica bromatologica. Mais tarde, em 1884, aggregou ao mesmo laboratorio um *instituto hy-*

*gienico e bacteriologico*, primeiro a cargo do DR. HUEPPE, e hoje sob a direcção do DR. FRANK.

FRESENIUS occupava, como era de prevêr, uma alta posição no meio scientifico do seu paiz e no estrangeiro. Era membro de honra da sociedade chimica de Berlim; foi eleito por trez vezes presidente do congresso allemão de sciencias naturaes; era socio das Academias das sciencias da Prussia (1888), da Suecia (1883) e da Italia (1882); quando completou setenta annos conferiram-lhe o titulo de cidadão de Wiesbaden; era tambem conselheiro de Estado da Prussia.

Legra aos seus filhos, tambem professores em Wiesbaden, um magnifico exemplo, e um nome illustre.

---

### A respeito do oleo de colza

*(Resposta a uma consulta do Juiz auditor do Contencioso Fiscal do Porto)*

O nó da questão que me é posta é o seguinte:

*Póde, e deve, considerar-se comestivel o oleo obtido por presão, a frio ou a quente, das sementes de colza — Brassica campestris, e suas variedades?*

Á face dos elementos que me fornecem os profissionaes mais auctorisados na materia, respondo:—o oleo assim obtido não é proprio para alimentação, mas é apenas um oleo industrial.

A razão d'este asserto está em que esse oleo possui um cheiro tão desagradavel e um sabor tão acre, que o paladar o reconhece e engeita.

Até para o obter em estado de servir para a iluminação é necessario sujeita-lo a uma depuração, que consiste geralmente no tratamento pelo acido sulfurico concentrado e lavagens, para eliminar o excesso d'acido.

Mas o oleo assim depurado não perde ainda o cheiro *sui generis*, e o sabor acre.

Tão verdade é o que acabo de affirmar, que alguns especialistas como VILLON (*Les corps gras, huiles*, etc., Paris, 1900, p. 115) dão o oleo de colza como improprio para a alimentação.

Não se póde hoje ser tão absoluto, porque a industria tem

vencido a difficuldade de tornar doce o oleo acre de colza obtido a frio, ou por um tratamento prévio das sementes (processo BAILLY) ou por methodos de depuração especiaes.

Não obstante, o oleo de colza é, pela maxima parte, consumido para fins industriaes: é especialmente um oleo excellente para illuminação e o que se emprega na alimentação de lampada Carcel; usam-no muito em alguns paizes, sob o nome de «oleo de couve», para o fabrico dos sabões molles, e menos para os sabões duros; gastam-no tambem na lubrificação de machinas, para apisoar os tecidos, etc.

Em Inglaterra, diz LEUKOWITSCH, usa-se um oleo de colza refinado para lubrificar os pães que vão ao forno afim de se lhes dar um gosto particular (*Bread oil*).

O rendimento de sementes em oleo regula de 33 a 40 %; é variavel conforme a qualidade e procedencia da semente: os colzas da India (Bombaim, Calcuttá, Madrasta, etc.) e do norte de França (Flandres, Brabant) rendem um pouco mais que os do Danubio. Á primeira pressão obtem-se cerca de 27 % de oleo.

A semente de colza vem frequentemente misturada com a da mostarda do campo (*Sinapis arvensis*), que cresce nos mesmos campos como parasita.

Não posso dar opinião sobre preço relativo da colza e dos fructos e sementes de côco, palmista, purgueira e ricino; mas noto que não é com o oleo extrahido d'estes que se falsifica o oleo de colza; o que me induz a acreditar que aquelles fructos e sementes são mais caros que os de colza.

É o oleo de ricino empregado no fabrico dos sabões; e, se fôr obtido a quente, a sua mistura com o de colza tornaria este, se o não fosse já, completamente improprio para a alimentação, porque a quente o ricino cede ao oleo um principio toxico (a ricina). Os oleos de ricino obtidos a quente não servem para usos medicinaes.

A analyse de massas ou *tourteaux* de colza não me parece poder offerecer interesse para esclarecer a questão que se debate.

---

### Bibliographia

37. MAURANTONIO (DR. L.). — **L'arsenico n'ella Scienza, n'ella Industria e negli Avvelenamenti.** — Milano, Ulrico Hoepli; 1912; 1 vol. de xi-255 p. Lire 2,50. — Este livro compendia os dados, noticias e methodos analyticos necessarios aos estudiosos, industriaes e aos analysts, em tudo quanto respeita ao arsenio.

Entre os medicamentos que contem arsenio, um capitulo é destinado especialmente ao 606 de EHRlich.

Um capitulo especial é consagrado a producção mundial do arsenio; outro ao tratamento metallurgico dos seus mineraes.

F. S.

38. JEREMIAS DA COSTA. — **Recherches sur les dérivés des isodynpinacolènes et de dynpinacolènes;** Gand, 1911; 1 op. de 33 p. — Brindou-nos o snr. DR. JEREMIAS DA COSTA com este estudo, que é a sua these de doutorado em sciencias naturaes na Universidade de Gand, por elle defendida em 7 de julho do corrente anno. É um seguimento dos trabalhos feitos pelo snr. DELACRE, professor n'aquella Universidade, na familia da dypnopinacóna.

O auctor preparou primeiro a isodypnacolina pelo methodo do snr. TERLINCK, aperfeiçoado por DELACRE, condensando a acetophenona por meio da soda caustica, aquecendo a mistura a banho d'oleo, á temperatura de 50 a 60°, durante quatro dias. Este producto tem a formula  $C^{32}H^{26}O$ , e com elle preparou o carboneto  $\alpha-C^{32}H^{24}$  e um seu isomero,  $\beta-C^{32}H^{24}$ . Pôde obter o monobrometo dos dois carbonetos isomeros  $C^{32}H^{23}Br$ , e, á custa d'elles, diversos derivados — ethylato, methylato, amylato, acetato, alcool (que é terciario), chloreto, etc., cujas propriedades, composiçáo e preparaçáo descreve por miudo.

O esforço e difficuldade experimental que o auctor teve e vencer foram grandes. Merecem ser consignados aqui com o elogio merecido.

Quando sahirão trabalhos como este de laboratorios portu-guezes?

F. S.

39. VITALI (DIOSCORIDE). — **Compendio di lesioni de chimica organica, farmaceutica e tossicologica.** — Torino, 1 vol. in-8.º de xv-



894 p.—Sentimos não dispôr de espaço para recommendar, com o desenvolvimento que merece, esta obra preciosa do venerando mestre de chimica italiano. O livro recommenda-se por indicações completas que dá aos pharmaceuticos, aos medicos e aos estudantes de pharmacia sobre os medicamentos organicos: as suas propriedades physicas e chemicas, as suas alterações e falsificações com os processos mais proprios para as reconhecer, os seus usos therapeuticos, o seu ensaio chimico, a sua preparação quer em ponto pequeno nos laboratorios, quer na industria. Os principaes remedios novos são descriptos. Quando os principios são toxicos, indicam-se com minucia os methodos de pesquisa toxicologica e os antidotos.

A obra é dividida em duas partes: na primeira são estudados os compostos da série gorda ou aliphaticos; na segunda os aromaticos cyclicos (derivados da benzina) e alicylicos (terpenos e camphoras), bem como outros compostos de natureza aromatica (alcaloides vegetaes, principios amargos, substancias resinosas, glucosides, substancias proteicas, e substancias que com estas teem alguma relação, como as ptomainas, toxinas, vaccinas, soros, compostos organicos ou opotherapicos).

É um livro que deve existir na bibliotheca de todos os medicos e pharmaceuticos.

F. S.

40. CHACÓN (ANÍBAL).—**La moléculc cyclique—une nouvelle hypothèse sur le benzine. Allotropie et isomérie.**—Montevideo, 1911; 1 op. de 43 p.—Um dos defeitos das formulas de constituição da benzina, quer a de KEKULÉ, quer a de LADENBURG e outras, é o dissimular as relações, tão frisantes, da benzina com o acetyleno, estabelecidas pela synthese fundamental de BERTHELOT.

O grande mestre nunca pensou em representar estas relações pelas formulas atomicas, adversario, como foi, d'ellas; e estabeleceu o principio de saturação relativa, que o conduziu á formula  $C^2H^2(CH^2)(C^2H^2)$ , derivada do do acetyleno  $(CH^2)(-)(-)$ .

Esta alliança das duas substancias fundamentais estabelece-a o auctor, que é assistente de chimica analytica na Faculdade de mathematica de Montevideo, com uma hypothese nova sobre a aggregação dos atomos de carbono na cadeia benzínica.

A formula proposta explica os mesmos factos que a de KEKULÉ; e elimina completamente a difficuldade que ella offerece para a explicação da existencia de tres derivados disubstituidos sômente.

A tentativa do snr. CHACÓN parece-nos feliz, não só n'este ponto de explicação da isomeria dos derivados da benzina, como quando a estende á naphtalina, ao anthraceno e ao phenanthreno.

Os dois ultimos capitulos referem-se ás formulas cyclicas contendo outros elementos diversos do carbono, e ás isomerias dos corpos simples, explicaveis tambem por formulas cyclicas.

F. S.

41. REBELLO DA SILVA (LUIZ).—**Los engrais azotés et la cyanamide de calcium**; notice présentée au IX Congrès international d'Agriculture (Madrid, mai 1911); 1 op. in 8.º de 15 p.—É um interessante estudo experimental, em que o nosso distincto collaborador compara os efeitos do nitrato de sodio, de sulfato de ammonio e da cyanamida calcica na cultura do trigo, do milho e das batatas.

Os resultados não são em favor da cyanamida calcica, e não concordam com os indicados pelos DRs. PAUL WAGNER e G. SMETS. Comtudo as experiencias feitas sobre as marachas—ou campos de arrôz inundados—deram tão bons resultados como as que foram feitas com o sulfato de ammonio.

Resta a questão de preço: o snr. REBELLO DA SILVA consigna o facto de que com os actuaes preços dos adubos em Lisboa, e usando d'uma cyanamida com um teor minimo de 15 % de azoto, não póde ella competir com o nitrato de sodio ou o sulfato de ammonio, segundo as circumstancias.

F. S.

42. PIRES DE LIMA (AMERICO).—**O valor hygienico do leite no Porto**.—Porto, 1911; vol. de 153 p.—É um dos melhores trabalhos finaes de curso sahidos da Escola Medico-cirurgica do Porto. Occupa-se de um assumpto de muito interesse e estuda-o especialmente sob o ponto de vista bacteriologico.

F. S.

43. **Desinfèccion**.—Instrucciones prácticas para uso de los servicios pnblicos. Publicacion del servicio de sanidade de Bel-

gica. Bruxellas, 1910.—Estão estas instrucções publicadas em *El Monitor de la Farmacia*, n.º 557, de 15 de março de 1911, p. 113.

44. FORMENTI (DR. CARLO).—**Residu industriali: utilizzazioni, recuperi.**—Milano, Ulrico Hoepli; 1911; 1 vol. de xx-376 p.—O auctor estuda successivamente os residuos da grande industria chimica, da industria metallurgica e residuos diversos. N'estes ultimos figuram: os pós de carvão que servem de base á industria dos agglomerados; as materias de despejo das grandes cidades, os estrumes e o guano; os fumos e vapores de diversa origem; os residuos dos laboratorios de analyse chimica e outros. O auctor occupa-se ainda do aproveitamento interessante do movimento das ondas do mar para a producção de força motriz.

Por este elenco se vê o interesse do livro.

F. S.

45. CORREIA DOS SANTOS (J.).—**Problemas e manipulações chimicas; industrias chimicas em Portugal** (Noticia descriptiva e estatistica)—Lisboa, 1911; 1 vol, en 8.º de 413 p., 159 gravuras e um appendice.—O snr. Prof. CORREIA DOS SANTOS acaba de publicar o 3.º volume da sua obra de chimica pratica, destinada aos lyceus e cursos superiores.

N'este volume completa a materia dos dois volumes anteriores, a que nos referimos já (*Esta Revista*, vi, 1910, p. 393; e vii, 1911, p. 136), não só com o estudo dos problemas sobre assumptos de ensino nas escolas superiores, e com algumas manipulações de chimica nos mesmos Institutos, como tambem dando ideia das principaes industrias chimicas do paiz, apresentando as condições da sua laboração e vida.

Na I, II e III partes figuram: problemas resolvidos sobre pesos moleculares, atomicos e equivalentes; exercicios de nomenclatura de chimica organica, sobre pressão osmotica (tonometria), ebullioscopia e cryoscopia, avaliação do grau de dissociação e conductibilidade electrica das soluções electrolyticas; sobre problemas relativos ás propriedades colligativas das soluções; terminando por um resumo de thermochimica e alguns problemas de chimica geral.

Na iv parte, que convirá ampliar em nova edição, estão

incluidas as manipulações de chimica superior, as quaes se referem a alguns gases—ozono, azoto, acido bromhydrico, acido iodhydrico, hydrogenio phosphorado, acido fluosilico, oxydo de carbono, protoxydo de azoto e cyanogenio, bem como á preparação da agua oxygenada e á pesquisa do phosphoro e do arsenio nos casos de envenenamento.

Na ultima parte, depois de um prefacio, em que explica as causas principaes do nosso atrazo em chimica industrial—proteccionismo exagerado e deficiencia do ensino profissionall e technico—, inicia o estudo descriptivo e estatistico das industrias quimicas pelas que se denominam *extractivas*—minerios, sal marinho e aguas—, e passa depois ás *manufacturas quimicas* de maior importancia.

Além da grande industria chimico-mineral—acido sulfurico, acido chlorhydrico, sulfato de sodio; e subsidiariamente do sulfato de ferro e dos superphosphatos, tão uteis para a agricultura;—o auctor occupa-se: das velas, sabões e oleos; dos lactinios, da neveina ou coccose, de fabrico recente entre nós; do gaz illuminante, briquetes e carvão, e subsidiariamente do preparo de sulfato de ammonio; do cauchú; dos productos pharmaceuticos; das farinhas e do pão; do cacau e chocolate; do leite nutricia, pastoriado, homogeneizado, esterelizado e fermentado; das fundições de ferro e serralharia (siderurgia); do gelo; da cal, gesso e cimento; da corticite; dos lumes promptos (acendalhas phosphoricas); dos explosivos—polvora sem fumo (Chellas), hymalayte (fabrica do Barreiro), dynamite (fabrica na Trafaria); polvoras ordinarias (fabrica na Barcarena); vidraria e ceramica; vaccina anti-variollica.

A todos estes capitulos, em que lança luz sobre as mais importantes manifestações da vida industrial no nosso paiz, segue-se a parte final, que o auctor intitula «Aspectos da vida laboratorial portugueza», em que o snr. Prof. CORREIA DOS SANTOS collige as photographias dos laboratorios mais importantes do paiz, começando pelo Laboratorio Municipal do Porto, seguindo-se depois os de Escolas Superiores—Faculdade de Sciencias de Lisboa e Porto, os laboratorios de analyses chimico-fiscaes (Terreiro do Trigo) e do Instituto Central d'Hygiene (Santa Apollonia), o do Instituto Superior de Agronomia, o laboratorio

de analyses clinicas do Instituto Bacteriologico Camara Pestana, o do Instituto Pasteur, o dos Lyceus de Lisboa e Porto, os das Escolas Nacional e Academica, o de analyses clinicas e pharmacologicas do DR. COSTA NERY, etc.

N'uma nova edição desejamos vêr infileirado n'esta lista o Laboratorio Chimico da Universidade, e ainda outros d'aquelle centro scientifico. O da Universidade, elegante e magestosa construcção para o tempo em que foi levantado, tem tradições distinctas é o mais bem installado das Escolas officiaes.

Ha tambem alguns laboratorios particulares de analyses clinicas, – e nomearemos especificadamente os do DR. ALBERTO D'AGUIAR e PEREIRA SALGADO – que merecem egualmente ser referidos.

Honra o auctor o Laboratorio Municipal do Porto com estas referencias, que nos são muito gratas:

«Estas ultimas paginas illustradas tem por fim, como o leitor já deve ter comprehendido, trazer a publico alguns dos aspectos flagrantos da vida laboratorial do nosso paiz, tanto nas escolas officiaes e particulares, como nos mais importantes estabelecimentos onde se faz analyse chimica.

De todos os laboratorios de Portugal, d'onde teem sahido relatorios de analyses mais notaveis e de mais assignalados serviços para o paiz, destaca-se, sem contestação alguma, o Laboratorio Municipal do Porto, que tem tido á sua frente como director o . . . professor da Academia Polytechnica snr. DR. ANTONIO JOAQUIM FERREIRA DA SILVA.

«Distingue-se ainda mais este estabelecimento official, – que está ricamente fornecido de material indispensavel a um laboratorio moderno, – por ter sido uma importante escola de chimicos, a unica que fornecia uma excellente orientação pratica, sem o concurso de pessoal estrangeiro.

Pois apesar d'isso, e de se tratar de uma verdadeira gloria nacional, foi dada já ha tempo ordem para que paralyassem os seus serviços.

«Seria de toda a conveniencia que o governo intervisse para que o Laboratorio Municipal do Porto continuasse desempenhando a sua importante missão».

Causou-lhe a melhor impressão o laboratório de chimica do Lyceu Rodrigues de Freitas, no Porto, montado, durante a reitoria do Prof. OLIVEIRA LIMA, pelo Prof. do Lyceu DR. JOAQUIM CAMBEZES auxiliado pelo nosso collega DR. PEREIRA SALGADO, do qual diz: «É esta installação verdadeiramente modelar, e talvez a melhor de todos os lyceus do paiz».

Por esta singela exposição dos assumptos tratados no livro do snr. Prof. CORREIA DOS SANTOS, vê-se que é obra muito proveitosa para todos os professores e estudantes de chimica do paiz, quer dos Lyceus, quer dos Institutos Industriaes e Escolas de pharmacia, quer das Faculdades de Sciencias e Escolas technicas.

É livro que deve andar nas mãos de todos, a fim de que se conheçam os recursos naturaes e industriaes da nossa patria.

Entre os assumptos tratados faremos sobresahir, como mais interessantes: o referente ao abastecimento de aguas de Lisboa; o esboço sobre a mineralogia e metallurgia dos mineraes uteis em Portugal; o que diz respeito ás aguas minero-medicinaes; e o que trata dos explosivos fabricados no paiz, entre os quaes se destaca a polvora sem fumo do snr. CORREIA BARRETO.

F. S.

46. VIRGILIO MACHADO.—**Albuminuria e cylindruria estudo semiologico baseado na observação chimica e uologica.**—Lisboa, 1911; 1 op. de 31 p.—N'este bello trabalho o auctor, a quem os seus estudos uologicos dão uma auctoridade e competencia especiaes, aproveitou e colleccionou todos os apontamentos de factos uologicos, uns observados na clinica hospitalar e outros registados no seu laboratorio durante perto de 30 annos, e que pôde conjugar com os respectivos dados clinicos de ordem geral; e estabeleceu, baseado n'elles, as conclusões semiologicas que interessam a um diagnostico rigoroso.

F. S.

47. COSTA (FRANCISCO JOSÉ DA).—**Medicamentos e preparações externas usuaes na homeopathia.**—Lisboa, 1909; 1 vol. de 272 p.—Recebemos em tempo, e agradecemos, esta publicação, util para os medicos homeopathas.

F. S.

48. **Pharmacia Moderna (A).**—Revista mensal; director e fundador JOAQUIM ALBERTO AREOSA.

Consignamos com satisfação o apparecimento de mais uma revista periodica mensal, destinada a orientar os pharmaceuticos na sua profissão. E o motivo da nossa satisfação cresce com a circumstancia de que o seu director e fundador se formou na

nova Escola Superior de Pharmacia do Porto, onde fez um curso distincto, e foi chimico do Laboratorio Mnncipal, onde trabalhava com zelo, assiduidade e aproveitamento.

Os tres primeiros numeros, que temos presentes, inserem a nova Reforma do ensino de Pharmacia e o seu Regulamento e, além de noticias uteis, um formulario pharmaceutico pelo snr. J. AREOSA, onde se nota a influencia do ensino moderno.

Ao nosso collega apresentamos, com as nossas boas-vindas, os melhores votos por uma longa e venturosa vida, desejando que n'elle appareçam trabalhos chimicos ou outros, applicados á Pharmacia, do seu director e dos seus collegas. F. S.

49. COELHO D'ANDRADE (JOSÉ) — **Caldas da Saude nas proximidades de Santo Thyrso. Considerações ácerca do projectado transporte das águas para a villa.** Porto, 1911, 1 op. de 98 p.—O snr. DR. JOSÉ COELHO D'ANDRADE foi convidado por uma commissão de Santo Thyrso para estudar o assumpto da condução das aguas mineraes das Caldas da Saude a Santo Thyrso. Contem o erudito estudo consultas de professores estrangeiros e nacionaes ácerca da questão. O auctor, citando a phrase de CHAPTAL: «*uma agua longe da nascente é um cadaver*», é contrario á canalisação projectada.

A nossa opinião, que vale muito pouco, não é tão pessimista: o dito de CHAPTAL não tem estricta applicação ao caso presente. A nossa impressão sobre a estabilidade d'aquellas aguas, attestada por experiencias directas quando as analysámos, a sua situação em um nivel superior ao do local para onde se pretendiam conduzir, como acontece em Moledo e Entre-os-Rios,—levou-nos a formular o parecer reproduzido no numero anterior d'esta *Revista*. O auctor, porém, declara agora que: «*todos os proprietarios evitam o mais possivel a condução d'uma agua atravez dos terrenos; e esse obstaculo, que á primeira vista parece insignificante, traz consequencias graves para o percurso, porque o obriga a descrever uma maior trajectoria, e o torna, além d'isso, muito mais accidentado, tendo de recorrer-se ao caminho publico e á estrada*». Sendo assim, a solução é certamente arriscada, e tem razão o auctor. Nós desejarámos a canalisação adductora uma simples prolongação do reservatorio onde se encontra a agua, para

d'ahi seguir para o estabelecimento—sem perda de sulfuração—, o que é possível e se tem realizado entre nós!

Não attendemos senão á composição chimica. Sobre a radio-actividade da agua em questão não ha nada feito, que nos conste, e não podiamos raciocinar sobre meras hypotheses.

As aguas das Caldas de Saude são frias. Sobre a nascente existe um reservatorio onde se accumulam e d'onde são conduzidas para o estabelecimento balnear, que fica a pequena distancia; esta canalisação é, no trajecto do reservatorio para o estabelecimento, aquecida, para dar á agua temperatura sufficiente.

A agua não é, pois, aproveitada no estado natural; é forçoso canalisa-la e aquece-la préviamente. Se o tubo adductor, em vez de ter uma dezena de metros, como tem no estado presente, tivesse os 3:000 metros em rampa suave e ininterrupta, a agua nada perderia, e podia chegar ao termo do trajecto sem alteração apreciavel.

Mas se o trajecto não é possível como um prolongamento do reservatorio—o caso muda de figura.

Não se deve confundir *canalisação de aguas* com o *transporte d'ellas*. De facto, o transporte das aguas sulfurosas, ferruginosas e outras é, com toda a razão, condemnado como pratica erronea; mas não a canalisação, que é inevitavel, salvo em estabelecimentos primitivos, como ainda os encontrámos nas margens do Minho, em que não passam de uma tina de pedra onde só um doente podia tomar banho, abrigado em uma barraca—se a havia.

O processo proposto por H. SCHWARTZ (*Dict. de chimie de WURTZ*, t. III, 2.<sup>e</sup> partie, p. 1:901) para preservar os tubos de chumbo da acção das aguas potaveis, que *à fortiori* se applica ás aguas sulfureas, e que consiste em cobrir a superficie interna dos canos com uma camada protectora de sulfureto de chumbo (o qual nas aguas sulfureas se produz naturalmente pela passagem da agua), parece ser pouco conhecido ou não tomado em linha de conta.

Na p. 89 de livro ha um pequeno erro que, por nos dizer respeito, cumpre rectificar: o trecho inspirado do auctor do relatório, deve ser—trecho inspirado, citado pelo auctor do relatório.

F. S.



50. MAXIMIANO LEMOS. — **Ribeiro Sanches. A sua vida e a sua obra.** — Obra escripta sobre novos documentos, no desempenho de uma commissão do governo portuguez. 1 vol. de 372 p., com numerosos retratos, Porto, 1911. — Esta *Revista* occupa-se especialmente de chimica; mas interessa-lhe tudo quanto concorra para levantar o nome portuguez por trabalhos de investigação ou erudição séria; é-lhe grato, em particular, fazer reviver as figuras gloriosas nos diversos ramos de sciencias.

Á missão patriotica e levantada de fazer conhecer os medicos mais illustres da nossa terra nos seculos passados se tem dedicado, com um zêlo que não conhece obstaculos, o illustre professor da Escola Medica — o nosso amigo DR. MAXIMIANO DE LEMOS. Já escreveu livros notaveis sobre AMATO LUSITANO e ZACUTO LUSITANO, que floresceram nos seculos XVI e XVII. Coube agora a vez a RIBEIRO SANCHES, o maior medico portuguez do seculo XVIII.

Nasceu, com effeito, RIBEIRO SANCHES em Penamacor em 7-III-1699 e falleceu em 14-X-1783 em Paris. Christão novo, como os anteriormente citados, publicou trabalhos notaveis de syphyllographia, hygiene, e como educador e reformador d'estudos. A sua obra medica faz-se principalmente na Russia, durante os 16 annos que decorrem de 1731 a 1747, em que prestou serviços na côrte imperial, tendo exercido logares eminentes. Esta ausencia do paiz explica-se pelo receio que tinha do tribunal da Inquisição, «*inventada pela furia mais infernal que se mostrou n'este mundo*». É lamentavel que a tara nefarta da intolerancia religiosa, tão desgraçadamente iniciada em Portugal por D. Manoel com a expulsão dos judeus, e logicamente seguida pela Inquisição, se tenha mais ou menos mantido entre nós, e ainda hoje, no seculo XX, perturbe a paz social, pela sua face opposta... Manifestações de obscurantismo e cannibalismo politico, que tem exilado de nós riqueza e saber.

A biographia mostra-nos que o ensino do collegio das artes de Coimbra, na época em que elle lá estudou (1716), era deploravel, não obstante os jesuitas o fazerem sob a fórmula de «*cursum livrum... Nihil sub solo novum*». A resurreição de semelhante velharia não é coisa que hoje nos envaideça.

Onde se ensinava n'esse tempo a preceito era na Hollanda,

em Leyde. Ahi o nosso patricio tratou com BOERHAVE, o chimico de renome mundial, van SWIETEN, o medico, e SIEGFRIED ALBINUS, o anatomico.

Foram seus biographos ANDRY e VICK D'AZYR.

Nota curiosa—escreveu um discurso sobre a agua de Penha-Garcia, que hoje se chama de Monfortinho.

RIBEIRO SANCHES era tão sabio como bom, era simples, modesto e tolerante: «*Nec sibi, sed toti genitum se credere mundo*» era a sua divisa.

Para nós, os portuguezes, deve ser uma consolação esta de saber por esta biographia, tão interessante, primorosa e completa, que o eminente medico, nosso patricio, alliava ao talento e serviços essas qualidades primaciaes, sem as quaes a grandeza do homem é imperfeita.

MAXIMIANO LEMOS, para escrever este seu trecho da historia da medicina patria, compulsou 26 trabalhos impressos e 138 manuscritos do seu biographado; e deu publicidade a 35 documentos, até aqui ignorados, pelos quaes finalisa o volume.

O nosso paiz devia ser grato a quem com tanta paciencia, com tanto escrupulo, seriedade e saber elabora estes preciosos estudos de historia medica patria. É obra de valor que fica, e ennobrece o seu auctor.

F. S.

51. BETTENCOURT RAPOSO (P. A.).—**A Escola Medico-cirurgica de Lisboa em 1909-1910.**—Recebemos este annuario que, como todos os que o precedem, é cuidadosa e escrupulosamente elaborado.

F. S.

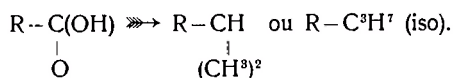
52. MELLO DE MATTOS (JOSÉ MARIA DE).—**Hulha branca e hulha verde.**—Lisboa, 1910; 1 vol. in 8.<sup>o</sup> de 199 p.—É a conferencia que o erudito engenheiro realisou em 18 de dezembro de 1909 no «Associação dos engenheiros civis portuguezes». É obra digna de ser lida e estudada por todos a quem interessa o aproveitamento das quedas de agua. O auctor na conferencia e nas notas esclarece o assumpto com a maior proficiencia, quer referindo-se a Portugal, quer ao que se tem feito em outros paizes. Como bom patriota, fornece n'este seu estudo elementos para se redimir o paiz pelo trabalho aturado e methodicamente orientado.

F. S.

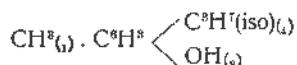
53. GUILLAUMIN (CHARLES).—**Étude chimique et pharmaceutique des thymols synthétiques.** Paris, 1909; 1 op. de 57 p.—A ideia mãe que dominou este trabalho, que é a these de doutorado do auctor na Universidade de Paris (Pharmacia), foi estender ao acido cresotínico



a reacção de BÉHAL e TIFFENEAU, segundo a qual se podem transformar em cadeias isopropylicas os radicaes carboxylicos fixos sobre os nucleos aromaticos (*Bull. Soc. Chim.*, série IV, t. III, p. 729):



O acido cresotínico, derivado do metacresol, poderia ser, e é, transformado em thymol:



A applicação do mesmo methodo aos dois acidos cresotínicos derivados dos ortho- e para-cresol devia conduzir á preparação de thymoes isomeros de anterior.

O snr. GUILLAUMIN preparou esses novos thymoes e os compostos intermedios formados na curso da synthese.

Na 2.<sup>a</sup> parte do seu trabalho o auctor compara as propriedades therapeuticas e a toxicidade dos novos thymoes e do thymol natural. D'esse estudo resulta que o thymol natural (que é o metathymol) é mais toxico que os seus dois isomeros para e ortho; que o derivado natural e o parathymol matam o bacillo d'EBERTH em doses iguaes, e que o ortho- é duas vezes menos activo; que o thymol natural, mais energico contra os vermes intestinaes que o parathymol, que é por sua vez mais activo que o orthothymol, é de todos o mais activo.

55. MENDES CORRÊA.—**O genio e o talento em pathologia** (esboço critico). Porto, 1911.—Muito embora a indole d'esta *Revista* não permitta longo relato de trabalhos d'esta natureza, é justo consignar que o auctor, um novo, cheio de talento e boa vontade, se esforçou por demonstrar, com bastante erudição e notavel senso critico, a injusteza do conceito de que o genio e o talento são manifestações d'um desequilibrio nervoso, conceito já expresso no aphorismo attribuido ao celebre philosopho grego ARISTOTELES: *Nullum magnum ingenium sine mixtura dementiae* ou consignada na crença popular de que as creaturas de mentalidade superior «não teem o juizo todo».

Apreciando a obra de MOREAU e LOMBROSO, os dois mais notaveis defensores da natureza morbida do genio e do talento, e ainda a intervenção de MAX NORDAU, procurando estabelecer um paradoxo pouco feliz entre os homens de genio e os artistas, o auctor salienta a incoherencia d'algumas demonstrações, a estreiteza de muitos dos conceitos, a incerteza das doutrinas, nomeadamente a dos estigmas de degenerescencia *physica* ou *psychica* e a insufficiencia demonstrativa e seguramente scientifica dos documentos e bases sobre que assenta a doutrina, á primeira vista seductora e commoda, das relações do genio e do talento com os desequilibrios da mentalidade.

Além d'este trabalho, meramente critico, o auctor, soccorre-se, para demonstrar a insustentabilidade da natureza *psycopathica* das manifestações superiores, dos documentos colhidos 'por elle nos Hospitaes do Conde Ferreira e Rilhafolles, estudando, com elementos d'observação pessoal, as manifestações do genio e do talento nos alienados; com elles consegue provar a quasi nullidade, a incoherencia, a mesquinhez e a raridade d'essas manifestações, contribuindo assim notavelmente para fundamentar a sua conclusão de que o genio e o talento não são factores morbidos, filhos d'um regresso atavico ou d'uma degenerescencia *psychonevrotica*, mas, muito ao contrario, productos d'um aperfeiçoamento *hygido* e d'uma evolução *psychica* d'ordem meramente *physiologica*.

Dentro da orientação seguida pelo auctor é *sympathico* o seu esforço, attrahente e elucidativa a sequencia do seu raciocinio elegante e *enthusiastica* a sua refutação.

A. A.

## Variedades

**Homenagem a LATINO COELHO.**—No dia 29 de agosto d'este anno completou-se o 20.º anniversario do fallecimento em Cintra do glorioso mestre das sciencias e lettras portuguezas, que se chamou LATINO COELHO.

Na casa onde elle vivia, na epocha de sua morte, foi collocada solemne-mente, com assistencia do ministro dos estrangeiros, uma lapide, que diz o seguinte :

«JOSÉ MARIA LATINO COELHO, sabio e patriota illustre. Foi mestre das gerações que se lhe seguiram. Nasceu em Lisboa a 29 de novembro de 1825 e falleceu n'esta casa, em 29 de agosto de 1891. Homenagem do povo do concelho de Cintra, no vigesimo anniversario da sua morte, 29 de agosto de 1911».

Como homenagem a uma memoria que tão grata é a todos os que cultivam as sciencias em Portugal, inserimos na secção de litteratura scientifica d'esta *Revista* dois trechos luminosissimos das suas obras.

**Escolas de Pharmacia.**—Em nome da commissão da reforma dos estudos pharmaceuticos, o snr. DELAUNAY, deputado, apresentou o seu relatório ao ministro d'Instrucção publica (*Journ. Offic.*, 28-12-908).

Os votos principaes são:

- 1.º Exercício profissional post-escolar d'um anno;
- 2.º Duração do periodo escolar quatro annos, e estabelecimento de um livrete escolar;
- 3.º Tres exames de fim de anno e tres exames de prova;
- 4.º Exame de validação de pratica por um jury profissional;
- 5.º Transformação dos estudos de pharmaceutico de 1.ª classe e de pharmaceutico superior no de doutorado d'estado, sancionando os estudos;
- 6.º Escolas superiores transformadas em escolas de pharmacia. Questão das faculdades mixtas;
- 7.º Equiparação do pessoal ao das faculdades das sciencias; perennidades das funções de aggregado e de chefe de trabalhos.—(*R. Scientifique*, n.º 1, 1.º sem., 2, janeiro 1909, p. 25).

**A conferencia do Prof. PAUL SABATIER na Sociedade de chimica de Berlim em 13 de maio do corrente anno.**—Esta conferencia muito interessante versou sob as *hydrogenações e deshydrogenações por catalyse*; e está publicada no n.º 12 dos *Berichte* d'este anno.

### **A respeito da composição dos sabões de consumo no Porto.**

—Pelas analyses que fizemos em 1891 conclue-se que;

- 1) O teor médio de *ácidos gordos anhydros* em 100 partes dos *sabões mesclas azues 1.ª e sabões brancos* do mercado era 55;

- 2) O dos *sabões mesclas rosa 1.<sup>a</sup>*—51;
- 3) O dos *sabões mesclas azues 2.<sup>a</sup>*—40;
- 4) O dos *sabões mesclas rosas 2.<sup>a</sup>*—34;
- 5) O dos *sabões de oleina*—67;
- 6) Os *sabões amarellos* ou *resinosos* tinham de acidos e resina %, termo médio, 60.

**Informação do Laboratorio Químico y Micrográfico Municipal de Valladolid.**—O nosso distincto collega DR. MUNOZ RAMOS dignou-se fornecer os seguintes esclarecimentos, que foram apresentados numa consulta official, sobre os azeites hespanhoes, e que muito lhe agradecemos:

*«Resultado de los análisis de aceites españoles de procedencia andaluza, en su mayor parte, practicados en este Laboratorio:*

|   |               |
|---|---------------|
| Densidad a + 15°C . . . . .                               | 0,915 a 0,916 |
| Indice Crismer . . . . .                                  | 66° a 66°,5   |
| Indice de iodo . . . . .                                  | 83° a 84°,5   |
| Indice Maumené. . . . .                                   | 42°           |
| Desviacion en el oleo refractómetro de ) brutos . . . . . | — 2° á + 2°   |
| AMAGAT y JEAN i depurados . . . . .                       | 0° á + 2°     |

«Investigacion del aceite cacahuetes (procedimiento Renard-Tortelli) — Siempre he obtenido resultados negativos.

«Investigacion del aceite de sésamo — He encontrado proxicamente el dos por ciento de los aceites de oliva adulterados con aceite de sésamo.

«Investigacion del aceite de algodón — Hace muchos años que la investigacion es siempre negativa.

«Respecto a la desviacion refractometrica me ha llamado la atencion que algunos aceites (brutos) acusen grados á la izquierda — 1.° y — 2° y aun despues de depurados dos veces con el alcohol caliente, etc., no excedan de 0°.

«Io no sabia á que atribuir esta anomalia, aunque me figuraba debia de ser defecto de fabricacion, y consulté con F. JEAN de Paris, y me dijo que debia de ser per la desmarganisação y á la acidez y de ninguna manera á la presencia de aceite animal.

«Todos estos aceites en que todos los demas datos corresponden á los aceites de oliva buenos, apesar de esas que pudieramos llamar anomalias ópticas, les he calificado de *puros*».

Valladolid, 21 de septiembre de 1911.

DR. EUGENIO MUNOZ RAMOS.

**Distinção honorífica ao snr. Pellet.**— Sob proposta do Ministro da Agricultura, e por motivo de serviços prestados por ocasião da exposição de Bruxellas de 1910, acaba de ser nomeado cavalleiro da ordem nacional da Legião de Honra o nosso distincto amigo e collaborador, o snr. HENRI PELLET, que todos os nossos leitores conhecem, e sobre o qual já aqui escrevemos uma noticia. As nossas felicitações muito sinceras.

**Os vinhos portugueses na Allemanha.**—O snr. ministro dos negocios estrangeiros recebeu communicação da legação allemã de que haviam sido tomadas pelo governo as necessarias medidas para a execução immediata do accordo concluido entre Portugal e o imperio, relativamente aos certificados de origem e de analyse dos vinhos e mostos portugueses destinados á Allemanha, nos termos do protocolo final do tratado luso-germanico de 30 de novembro de 1908.

O ministerio dos negocios estrangeiros transmittiu (18 de novembro) ao ministro do fomento esta communicação do governo allemão, a fim de que se possam passar os certificados aos commerciantes que pretendem introduzir os nossos vinhos n'aquelle imperio, ficando assim isentos de novas analyses nos laboratorios allemães.

As estações technicas habilitadas em Portugal a passar desde já esses attestados são:

Para os vinhos do Porto—Laboratorio chimico-agricola do Porto, laboratorio municipal do Porto.

Para os vinhos da Madeira—Laboratorio chimico-agricola do Funchal.

Para todos os outros vinhos e mostos portugueses—Os mesmos laboratorios e mais o laboratorio geral das analyses chimica-fiscaes de Lisboa e a estação agronomica d'esta cidade.

Consta-nos que os laboratorios d'hygiene vão ser incluidos n'esta lista

Fica assim definitiva e satisfactoriamente resolvida esta questão que ha. mais de dois annos se discutia entre as duas chancellarias em Portugal.

**Instituto internacional de Chimica analytica**—Do nosso collega «A vinha portugueza» de Outubro de 1911 (p. 313), transcrevemos a seguinte noticia:

«Pelo Ministerio dos Negocios Estrangeiros foi communicada ao do Fomento uma nota em que a Legação de França em Lisboa envia um projecto de convenção internacional para a creação de um Instituto Internacional permanente de chimica analytica.

Tendo sido reconhecido pelo Congresso de chimica applicada, realizado em Roma em 1906, que as difficuldades experimentadas em estabelecer e generalisar sobre bases seguras a legislação dos productos agricolas alimentares provinha, principalmente das divergencias entre os methodos analyticos empregados nos differentes paizes para a revelação das falsificações dos mesmos productos, resolveu aquelle Congresso que se reunisse em Paris uma *Conferencia Internacional*, incumbida de estudar os meios de se conseguir a unificação d'esses methodos.

Esta *Conferencia* realisou-se, com effeito, em 27 de junho de 1910, com a assistencia de delegados da Inglaterra, Argentina, Belgica, Bulgaria, China, Dinamarca, Grecia, Hollanda, Hungria, Italia, Mexico, Noruega, Suecia, Suissa, Uruguay, França e Portugal, que foi representado pelo sr. DR. FERREIRA DA SILVA, presidente da commissão technica dos methodos chimico-analyticos e lente de chimica organica da Academia Polytechnica do Porto.

Em resultado dos seus trabalhos concluiu a *Conferencia* o seguinte:

1.º Que não era possível estabelecer a unificação dos methodos de analyse, sem primeiro se adoptar a unificação da apresentação dos resultados das analyses;

2.º Que para se conseguir a unificação dos methodos de analyse era necessario fundar um Instituto Internacional permanente com laboratorios chimicos annexos.

Para a unificação da representação dos resultados das analyses estabeleceu a *Conferencia* regras sobre: *notação, massa, volume, temperatura, medidas calorimetricas, pressão, densidade, assucar reductor, indice d'iodo, etc.*, tomando todos os delegados o compromisso de recommendar ás auctoridades competentes dos respectivos paizes a adopção d'estas regras.

Para a fundação de um Instituto Internacional, tendo por fim o estudo dos methodos de analyse das substancias alimentares, sob o ponto de vista da sua unificação, foi a *Conferencia* de parecer que o governo francez tomasse a iniciativa de organisar o projecto da criação do referido Instituto e que, no menor praso de tempo possível, o submettesse á approvação de todos os Estados representados naquella *Conferencia*.

Foi no desempenho d'este compromisso que a Legação de França, em Lisboa, remetteu, em 19 de Agosto, ao governo portuguez o referido projecto de convenção internacional para a criação de um Instituto Internacional permanente, com laboratorios annexos, e bem assim a proposta do respectivo regulamento.

Segundo esse projecto, a dotação annual do Instituto Internacional é de 150:000 francos, quantia que deve ser obtida por subscrição entre os Estados que assignam a convenção, e em relação com as respectivas populações, não podendo a contribuição normal de cada Estado ser inferior a 1:000 francos, nem superior a 15:000 francos, e ficando assente que, para se estabelecer a quota das contribuições, determinar-se-ha primeiro quaes são os Estados que estão nas condições exigidas para o maximo e o minimo, dividindo-se depois o resto da contribuição pelos demais Estados na razão directa da população.

O Instituto Internacional de Chimica analytica será estabelecido no paiz que fôr escolhido para isso pelas potencias contractantes, e em edificio especialmente adequado ao seu destino, comprehendendo laboratorios communs e particulares, bibliothecas, archivis, collecções, etc.

O Instituto terá a seu cargo:

1.º Verificar todos os methodos de analyse chimica e, em geral, todos os processos scientificos tendo por fim determinar a natureza e quantidade de principios contidos nas materias destinadas á alimentação do homem e dos animaes;

2.º Comparar entre si os processos ou os methodos de analyse em uso nos diferentes paizes, estabelecer a concordancia que pôde existir entre estes processos ou estes methodos, a fim de combater as falsificações e facilitar as transacções commerclaes;



3.º Pôr á disposição dos Estados contractantes os meios de estudar *sur place* os processos ou os methodos de analyse que forem preconizados pelo Instituto;

4.º Publicar um boletim, quatro vezes por anno, em francez, comprehendendo principalmente:

a) As leis e regulamentos geraes ou locaes, promulgadas nos differentes paizes, relativas a substancias alimentares proprias para o homem e para os animaes;

b) Os esclarecimentos respeitantes ás fraudes ou falsificações;

c) As notas relativas aos trabalhos executados nos laboratorios;

d) Bibliographias.

Todas estas disposições e outras, de somenos importancia, contidas nos alludidos projectos, terão ainda de ser discutidas em reunião dos representantes dos differentes Estados, que se realizará brevemente, e para assistir á qual foi o nosso paiz convidado a enviar o seu representante, levando plenos poderes para assignar a convenção.»

#### Regulamento sobre farinhas e farelos de 22 de julho de 1905.—Substituição de um artigo.

No «Diario do Governo» de 18 de julho, p. 3:033, encontra-se a seguinte Portaria, modificando o § 1.º do art. 103.º do Decreto de 22 de julho de 1905:

«Tendo em consideração o que expoz a Direcção da Fiscalisação dos Productos Agricolas, relativamente á percentagem de cinzas que dão os farelos e sementes colhidos na Delegação da mesma Direcção no Porto, superior á cifra de 5 por cento, fixada no § 1.º do artigo 103.º do decreto de 22 de julho de 1905:

»Tomando em consideração o parecer da Commissão Technica dos Methodos chimico-analyticos; e

«Usando da auctorisação que ao governo confere o artigo 35.º do mesmo decreto:

«Havemos por bem ordenar que o *referido § 1.º do artigo 103.º seja substituido pelo seguinte:*

«§ 1.º Estes productos devem ser sempre apresentados com a designação que lhes pertence pela sua origem e ter o aspecto normal caracteristico; não ter cheiro estranho; não apresentar signaes de fermentação ou decomposição anormal; não conter mais de 5 por cento de residuo mineral fixo nem ammonia livre; sendo, porém, para as materias mineraes nos farelos e sementes, adoptado provisoriamente o limite maximo de 7 por cento com a tolerancia de 10 por cento e com a restricção de que as amostras não dêem a reacção positiva no ensaio pelo chloroformio ou pelo tetrachloreto de carbono; não conter germens de bolores, de podridões ou de plantas parasitarias ou farinha de sementes, caracteristicamente nocivas aos animaes, ou animalculos e seus germens.

«Paços do Governo da Republica, em 17 de junho de 1911.—O Ministro do Fomento, *Manuel de Brito Camacho.*»

**Universidade do Porto.**--Em 29 do mez de outubro teve a sua primeira reunião o senado Universitario.

O *Commercio do Porto*, de 21 e 29 de outubro e de 5 e 12 de novembro, publicou artigos apreciando a nova reforma dos estudos, e reivindicando para o Porto um maior quinhão na distribuição de instrucção superior.

No mesmo sentido se pronunciou a assembleia geral do Centro Commercial do Porto, sob proposta do seu digno Presidente o snr. CARLOS VARETA.

O senado e a Junta Administrativa da referida Universidade ficaram constituídos nos termos do diploma seguinte:

«Tendo em vista o disposto nos artigos 19.º, 20.º, 24.º, 25.º e 31.º do d ecreto com força de lei de 19 de Abril de 1911, relativo á Constituição Universitaria, e no artigo 29.º do decreto de 19 de Agosto de 1911, que trata do regulamento das Secretarias Geraes e Thesourarias das Universidades, para os devidos effeitos se faz publico que o Senado Universitario e a Junta Administrativa da Universidade do Porto são constituídos da maneira seguinte:

### Universidade do Porto

#### SENADO UNIVERSITARIO

| Categorias                              | Nomes   | Data da eleição |
|---|---|-----------------|
| Reitor . . . . .                        | Francisco Gomes Teixeira, (nomeado por decreto de 26 de Agosto de 1911) | 16- 7-1911      |
| Vice-Reitor . . . .                     | Candido Augusto Correia de Pinho  | 19-10-1911      |
| <i>Faculdade de Medicina.</i>           |   |                 |
| Director . . . . .                      | Augusto Henrique de Almeida Brandão                                     | 12- 8-1911      |
| Director cessante . .                   | Antonio Joaquim de Souza Junior   | --              |
| Secretario. . . . .                     | Alvaro Teixeira Bastos  | 12- 8-1911      |
| Secretario cessante .                   | Thiago Augusto de Almeida   | --              |
| Professor delegado .                    | Antonio Placido da Costa  | 19-10-1911      |
| <i>Faculdade de sciencia:</i>           |   |                 |
| Director . . . . .                      | Antonio Joaquim Ferreira da Silva                                       | 19-10-1911      |
| Secretario. . . . .                     | Alexandre Alberto de Souza Pinto  | 15- 8-1911      |
| Professor delegado .                    | José Diogo Arroyo   | 19-10-1911      |
| <i>Escola de Pharmacia:</i>             |   |                 |
| Director . . . . .                      | Nuno Freire Dias Salgueiro  | 11- 8-1911      |
| Secretario. . . . .                     | Eduardo Augusto Pereira Pimenta   | 11- 8-1911      |
| Professor delegado .                    | Antonio Carvalho da Fonseca   | 25-10-1911      |
| Presidente da Camara Municipal do Porto | O actual presidente   |                 |
| Governador Civil do Districto do Porto. | O actual governador civil   |                 |

**Junta Administrativa:**

«Presidente:—O Reitor.

«Vogais effectivos—Docentes: Augusto Henrique de Almeida Brandão e Antonio Joaquim Ferreira da Silva.

«Não docentes:—Presidente da Camara Municipal do Porto e Governador Civil do districto do Porto.

«Vogais substituitos:—Dos vogais docentes: Nuno Freire Dias Salgueiro e Alexandre Alberto de Souza Pinto.

«Dois vogais não docentes: Alvaro Teixeira Bastos e Eduardo Augusto Pereira Pimenta.

«Direcção Geral da Instrucção Secundaria, Superior e Especial, em 31 de Outubro de 1911.—O Director Geral, *Angelo da Fonseca.*»

**Instituto de analyses chimico-toxicologicas.**—Foi creado um em Espanha pelo Decreto de 28 de abril do corrente anno.

(*El Monitor de la Farmacia*, n.º 562, de 5 de maio de 1911, p. 203-205).

**Monumento a Van'T Hoff.**—Está constituido um *comité* internacional, sob a presidencia honoraria do DR. H. A. LORENZ e effectiva do Prof. HOLLEMAN, e com representantes das principaes nações (excluindo, não sabemos porque, Hespanha e Portugal) para um monumento a VAN'T HOFF, a erigir em Amsterdam, cidade em que o eminente chimico trabalhou os melhores annos da sua vida, onde formou a maior parte dos seus discipulos e fez as suas mais brilhantes descobertas.

**Comité nacional portuguez para o 2.º Congresso da alimentação.**—O Comité para este congresso, a que nos referimos n'esta *Revista* (este vol., p. 22) ficou assim constituido:

Presidente: Prof. A. J. FERREIRA DA SILVA;

Membros: Prof. ALBERTO D'AGUIAR; AMANDO ARTHUR DE SEABRA; DR. HUGO MASTBAUM; Prof. JOSÉ PEREIRA SALGADO.

Esta commissão foi communicada do Comité Central, em Lèege, na data de 15 do mez de setembro ultimo.

**Missão scientifica ordenada pelo governo russo.**—Em 17 de agosto tivemos a amavel visita do Snr. Prof. MICHEL DE KHOVRENKO, que no Instituto Agronomico de Moscou rege o curso de œnologia.

Veiu encarregado pelo Ministerio Imperial da Agricultura da missão, de estudar os principaes centros de produção vinicola.

Conferenciou largamente com o Snr. DUARTE DE OLIVEIRA sobre technologia viticola e vinicola, e com o director d'esta *Revista* sobre os methodos de analyse usados entre nós.

No dia seguinte partiu para o Douro para visitar a quinta da Boa Vista.

Tambem visitou os grandes e magestosos armazens da Companhia Vinicola, em Villa Nova de Gaya.

**Reacção de Cammidge.**—Esta reacção encontra-se descripta em: SCHMIDT (DR.) *L'examen fisionnel de l'intestin*, Paris, 1909, p. 43.

**Laboratorios Municipaes.**—No 1.º congresso internacional de hygiene alimentar, na sessão de 21 de outubro de 1906, foi adoptado o voto do professor ARMAND GAUTIER, do theor seguinte:

«A IV sessão emite o voto de que todas as cidades de mais de 20:000 habitantes sejam obrigadas a ter um laboratorio municipal, custeado pelos dinheiros da cidade, para o exame das materias alimenticias».

(*Revue de la Société scientifique d'hygiène alimentaire*, etc., t. v, p. 832).

**Garantias de direitos ao pessoal medico nas recentes reformas de ensino.**—Reproduzimos, a proposito das reformas do ensino medico, o incluso documento, que merece applauso:

«Tendo-se reconhecido a necessidade de aciarar o disposto nos artigos 65.º, 66.º e 67.º do decreto de 22 de fevereiro de 1911, que reformou os studos medicos, e no artigo 3.º do decreto de 6 do corrente mez, que annexou o Instituto de Ophtalmologia e o Instituto Central de Hygiene á Faculdade de Medicina de Lisboa;

Hei por bem decretar o seguinte:

Artigo 1.º O chefe dos trabalhos praticos do laboratorio de microbiologia e os preparadores de anatomia normal, de hystologia e physiologia, de anatomia patologica, de radioscopia e radiographia, de microbiologia e de chimica biologica da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, assim como os preparadores e conservadores do museu de anatomia patologica das Escolas Medico-Cirurgicas de Lisboa e Porto, cujos logares foram extinctos pelos artigos 65.º, 66.º e 67.º do decreto, com força de lei, de 22 do fevereiro de 1911, conservam os direitos que lhes foram conferidos pelas leis que vigoravam ao tempo da sua nomeação;

Artigo 2.º Iguaes direitos ficam resalvados ao chefe de clinica e ajudante do Instituto de Ophtalmologia de Lisboa, cujos logares foram extinctos pelo artigo 3.º do decreto, com força de lei, de 6 de abril de 1911».

Paços do Governo da Republica, em 19 de abril de 1911—*Antonio José d'Almeida*.

(*Diario do Governo*, n.º 91, de 20 de abril de 1911).

**Fiscalisação dos azeites hespanhoes de importação.**—No *Diario do Governo* n.º 227, de 28 de setembro d'este anno, está publicada a Portaria de 27 do mesmo mez, mandando publicar o parecer da commissão technica dos methodos chimico-analyticos, annexo á mesma portaria, e determinando que o criterio para a apreciação dos resultados da analyse do azeite importado de Hespanha seja modificado no sentido proposto no referido parecer.

O parecer, que transcrevemos na integra, é o seguinte:

«A commissão technica dos methodos chimico-analyticos tendo sido convocada a pedido de um dos seus vogaes, e por ordem da Direcção Ge-

ral da Agricultura, para consultar acerca de certas anormalidades de composição apresentadas por algumas amostras de azeite hespanhol ultimamente, importado ao abrigo da carta de lei de 21 de agosto proximo passado (e 23 do corrente);

Ponderando:

1.º Que as anormalidades apresentadas se reduzem quasi exclusivamente á elevação de indice de iodo a numeros sensivelmente mais elevados do que o limite maximo de 85, estabelecido nas instrucções regulamentares aprovadas pela portaria de 31 de agosto de 1902;

2.º Que, em alguns azeites portuguezes e estrangeiros, esse numero de iodo se tem apresentado em analyses de productos garantidos, ás vezes sensivelmente superior a esse limite de 85;

3.º Que não conhece os limites de composição dos azeites hespanhoes, que antes d'esta importação não appareciam no mercado portuguez, por causa do direito prohibitivo que os onerava;

4.º Que na maioria dos casos, em que esta anormal elevação de indice de iodo se apresenta, não a acompanham as reacções indicadoras da presença de oleos extranhos, determinada pelos processos officiaes em vigor, nem a elevação do indice de refracção a numeros superiores ao maximo fixado officialmente;

5.º Que por informações fidedignas do Laboratorio chimico e micrographico municipal de Valladolid se prova que alguns azeites hespanhoes apresentam anomalias no seu indice de refracção;

6.º Que os estudos e investigações indispensaveis para a perfeita e cabal averiguação das causas das anormalidades apontadas são, por sua natureza, demorados;

7.º Ponderando ainda que da anormalidade de uma só característica se não pôde legitimamente concluir a existencia da fraude;

É de parecer que o criterio actual de apreciação das analyses de azeites se deve modificar provisoriamente no sentido de só considerar como anormaes os azeites que apresentem limites de composição superiores aos que são officialmente estabelecidos, quando as divergencias de numeros se apresentem em duas ou mais constantes, ou se prove a falsificação com oleos extranhos pelas reacções caracteristicas, determinadas pelos methodos officiaes superiormente approvados e actualmente em vigor.

A commissão technica dos methodos chimico-analyticos propõe, portanto, a V. Ex.<sup>a</sup> que, nos termos do § 2.º do artigo 34.º do decreto de 22 de julho de 1905, sem modificar os limites e reacções actualmente em vigor, se estabeleça que é indispensavel para justificar a anormalidade de composição a divergencia de, pelo menos, duas condições de normalidades, a menos que se trate de fraude provada».

Lisboa, em 26 de setembro de 1911.—A. J. FERREIRA DA SILVA, presidente.—LUIZ REBELLO DA SILVA.—DR. HUGO MASTBAUM.—JOSÉ JOAQUIM DOS SANTOS.—C. VON BONHORST.—J. M. HOLNEMAN DO REGO.—AMANDO ARTHUR DE SEABRA, secretario.

A Portaria indica além da organização de 22 de julho de 1905, o disposto no artigo 70.<sup>o</sup> da Parte III do Decreto de 24 de dezembro de 1901.

**Sociedade Chimica Portugueza.**— Está em via de iniciar os trabalhos uma Sociedade Chimica Portugueza.

Os convites para a primeira reunião preparatoria foram dirigidos em 28 do mez de novembro ultimo pela carta seguinte:

«Porto, 28 de novembro de 1911.— Ex.<sup>mo</sup> Snr. e prezado collega.— Sendo manifesta a conveniencia de promover e incitar entre nós os estudos chimicos, quer no dominio de sciencia pura, quer applicada, e interpretando o sentir de alguns eminentes e zelosos cultores d'aquelles estudos,— rogo a V. Ex.<sup>a</sup> que se digne comparecer á reunião preliminar dos socios fundadores que, para o fim de discutir e votar o projecto dos Estatutos da Sociedade Chimica Portugueza, se ha de realizar no proximo sabbado dia 2 de dezembro pelas 3 horas da tarde no Laboratorio de chimica mineral da Escola Polytechnica (Faculdade de Sciencias), em Lisboa.

Com elevada consideração e estima sou de V. Ex.<sup>a</sup> muito attento venerador e obrigado, A. J. FERREIRA DA SILVA».

De facto, no referido dia 2 reuniram no grande amphitheatro da aula de chimica mineral da Escola Polytechnica de Lisboa (Faculdade de Sciencias) alguns dos nossos chimicos, a fim de, como fundadores, lançarem as bases de uma Sociedade Chimica Portugueza.

O snr. conselheiro ACHILLES MACHADO, que conseguiu, benevolmente, a cedencia do local para esta sessão, não pôde comparecer por ter, á hora da reunião, sessão do conselho superior de instrucção publica, de que é vogal.

Presidiu a esta reunião preparatoria o Prof. FERREIRA DA SILVA, que convidou para secretarios os snrs. DR. ALVARO BASTO, lente da Universidade, e HUGO MASTBAUM, chefe de secção de vinhos e azeites no Laboratorio geral de analyses chimico-fiscaes.

Foi lido e discutido um projecto de estatutos da nova agremiação scientifica. Uma vez approved, a sociedade se reunirá para encetar os trabalhos, contando com a adhesão de pessoas competentes do paiz e a cooperação de homens de sciencia estrangeiros.

A séde da nova sociedade é em Lisboa, podendo ter secções ou delegações no Porto e Coimbra.

Do Porto veio expressamente assistir a esta sessão o snr. DR. JOSÉ PEREIRA SALGADO.

Em 28 de dezembro foram approveds os Estatutos, que vão junto a este numero da *Revista*, e que, nos termos da carta de lei de 14 de fevereiro de 1907, vão ser enviados ao Governo Civil do districto de Lisboa.

A Direcção provisoria, eleita na assembleia de 28 de dezembro, ficou assim constituída:

Presidente, professor A. J. FERREIRA DA SILVA; vice-presidentes, professores ACHILLES MACHADO e ALVARO JOSÉ DE SOUZA BASTO; 1.<sup>o</sup> secretario, DR. HUGO MASTBAUM; 2.<sup>o</sup> secretario, servindo de bibliothecario, DR. ARTHUR CARDOSO PEREIRA; thesoureiro, AMANDO ARTHUR DE SEABRA;

vogaes, professores CESAR JUSTINO DE LIMA ALVES, CARL VON BONHORST e DR. JOSÉ PEREIRA SALCADO.

A nova Sociedade vai estabelecer relações com todas as sociedades congeneres.

A primeira reunião de inauguração será por todo o mez de janeiro proximo.

Além dos membros da direcção, foram socios fundadores: os professores CHARLES LEPIERRE, CINCINNATO DA COSTA, EDUARDO BURNAY, JOÃO HOLTREMANN DO REGO, LUIZ REBELLO DA SILVA, SEVERIANO MONTEIRO, THOMAZ CABREIRA, de Lisboa; DR. JOSÉ DIOGO ARROYO e ALBERTO D'AGUIAR, do Porto; e outros.

Os socios fundadores representam respectivamente as Faculdades de sciencias, o Instituto de agronomia, o Instituto technico superior e os Laboratorios geral de analyses chimico-fiscaes, do Instituto central de hygiene, do contencioso technico aduaneiro de Lisboa e o Laboratorio chimico municipal do Porto.

**Reminiscencias de caso celebre.**—O director d'esta *Revista* teve necessidade de consultar em 1901, após os relatorios sobre o caso U. F., os seguintes volumes da Bibliotheca da Escola Medica do Porto:

ROBIN (CHARLES) et POUCHET (G.)—*Journal de l'anatomie et de la physiologie normales et pathologiques de l'homme et des animaux*, xvii année, 1881; e o

*Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* de DECHAMBRE, 1<sup>ère</sup> serie, tome xxvi, Dat-Den. Paris, 1880.

No primeiro d'estes livros encontrou um artigo, que decorre de p. 333-363, intitulado: *Les alcaloides dérivés des matières protéiques, sous l'influence de la vie des ferments et des tissus*, par A. GAUTIER. Este artigo tinha sido lido anteriormente. No § 3.º (p. 349 do dito artigo, intitulado: *Analogies de certaines ptomaines avec quelques alcaloides naturels*, estavam dobradas duas folhas—351-352 e 353-354), justamente nos pontos onde se fallava na delphinina morphina, e outros alcaloides que podem confundir-se com as ptomainas.

No segundo d'estes livros o artigo *delphine* tinha tambem signaes evidentes de ter sido lido, e havia uma folha dobrada p. (551-552), onde se falla da acção physiologica da delphina sobre o aparelho respiratorio, circulatorio, etc.

F. S.

**Tabella dos pesos atomicos internacionaes para 1912.**—Publicamos seguidamente a tabella dos pesos atomicos internacionaes para 1912. São marcados com um asterisco os elementos nos quaes houve alguma alteração na ultima tabella publicada (Esta *Revista*, t. VI (1910), p. 364).

Notar-se-ha a inscripção do *Niton* ou *Nito*: é a emanação do radio definida por GRAY e RAMSAY (*Proc. Roy. Soc.*, 1910, A., vol. 84, p. 536. E' um gaz que faz parte do grupo do argo. O nome de *Colombio* da tabella ante-



rior é substituído pelo de *Niobio* e o de *Glucínio* pelo de *Berylio* (1). O relatório da comissão pôde lêr-se no *Chem. Ztg.*, de 7 de novembro de 1910, p. 1237 e 1238.

PESOS ATOMICOS INTERNACIONAES PARA 1912

| Symbolos | Nomes dos<br>Corpos simples | Peso<br>atomico | Symbolos | Nomes dos<br>Corpos simples     | Peso<br>atomico |
|----------|-----------------------------|-----------------|----------|---------------------------------|-----------------|
| A        | Argo . . . . .              | 39,88           | Nd       | Neodymio . . . . .              | 14,01           |
| Ag       | Aluminio . . . . .          | 27,1            | Na       | Sodio . . . . .                 | 23,00           |
| Al       | Prata . . . . .             | 107,88          | N        | Azoto (Nitrogenio). . . . .     | 144,3           |
| As       | Arsenio . . . . .           | 74,96           | Nb       | Niobio . . . . .                | 93,5            |
| Au       | Ouro . . . . .              | 197,2           | Ne       | Neo . . . . .                   | 20,2            |
| B        | Boro . . . . .              | 11,0            | Ni       | Nickel . . . . .                | 58,68           |
| Ba       | Bario . . . . .             | 137,37          | Nt       | Nito * . . . . .                | 222,4           |
| Be       | Berylio . . . . .           | 9,1             | O        | Oxygenio . . . . .              | 16,00           |
| Bi       | Bismutho . . . . .          | 208,0           | Os       | Osmio . . . . .                 | 190,9           |
| Br       | Bromo . . . . .             | 79,92           | P        | Phosphoro . . . . .             | 31,04           |
| C        | Carbono . . . . .           | 12,00           | Pb       | Chumbo . . . . .                | 207,10          |
| Ca       | Calcio * . . . . .          | 40,07           | Pd       | Palladio . . . . .              | 106,7           |
| Ce       | Cadmio . . . . .            | 112,40          | Pr       | Praseodymio . . . . .           | 140,6           |
| Cd       | Cerio . . . . .             | 140,25          | Pt       | Platina . . . . .               | 195,2           |
| Cl       | Chloro . . . . .            | 35,46           | Ra       | Radio . . . . .                 | 226,4           |
| Co       | Cobalto . . . . .           | 58,97           | Rb       | Rubidio . . . . .               | 85,45           |
| Cr       | Chromio . . . . .           | 52,0            | Rh       | Rhodio . . . . .                | 102,9           |
| Cs       | Cesio . . . . .             | 132,81          | Ru       | Ruthenio . . . . .              | 101,7           |
| Cu       | Cobre . . . . .             | 63,57           | S        | Enxofre . . . . .               | 32,07           |
| Dy       | Dysprosio . . . . .         | 162,5           | Sa       | Samario . . . . .               | 150,4           |
| Er       | Erbio * . . . . .           | 167,7           | Sb       | Antimonio . . . . .             | 120,2           |
| Eu       | Europio . . . . .           | 152,0           | Sc       | Escandio . . . . .              | 44,1            |
| F        | Fluor . . . . .             | 19,0            | Se       | Selenio . . . . .               | 79,2            |
| Fe       | Ferro * . . . . .           | 55,84           | Si       | Silicio . . . . .               | 28,3            |
| Ga       | Gallio . . . . .            | 69,9            | Sn       | Estanho . . . . .               | 119,0           |
| Gd       | Gadolinio . . . . .         | 157,3           | Sr       | Estroncio . . . . .             | 87,63           |
| Ge       | Germanio . . . . .          | 72,5            | Ta       | Tantalo * . . . . .             | 181,5           |
| H        | Hydrogenio . . . . .        | 1,008           | Tb       | Terbio . . . . .                | 159,2           |
| He       | Helio . . . . .             | 3,99            | Te       | Tellurio . . . . .              | 127,5           |
| Hg       | Mercurio * . . . . .        | 200,6           | Th       | Thorio . . . . .                | 232,4           |
| In       | Indio . . . . .             | 114,8           | Ti       | Titanio . . . . .               | 48,1            |
| Ir       | Iridio . . . . .            | 193,1           | Tl       | Thallio . . . . .               | 204,0           |
| I        | Iodo . . . . .              | 126,92          | Tu       | Thulio . . . . .                | 168,5           |
| K        | Potassio . . . . .          | 39,10           | U        | Uranio . . . . .                | 238,5           |
| Kr       | Krypto . . . . .            | 82,9            | V        | Vanadio * . . . . .             | 51,0            |
| La       | Lanthano . . . . .          | 139,0           | W        | Tungsteno . . . . .             | 184,0           |
| Li       | Lithio . . . . .            | 6,94            | Xe       | Xeno . . . . .                  | 130,2           |
| Lu       | Lutecio . . . . .           | 174,0           | Yt       | Yttrio . . . . .                | 89,0            |
| Mg       | Magnesio . . . . .          | 24,32           | Yb       | Ytterbio (Neoytterbio). . . . . | 172,0           |
| Mn       | Manganesio . . . . .        | 54,93           | Zn       | Zinco . . . . .                 | 65,37           |
| Mo       | Molybdeno . . . . .         | 96,0            | Zr       | Zirconio . . . . .              | 90,6            |

(1) Veja-se esta *Revista*, t. VI (1910), p. 62 a 64.



**Broteria.**—Vol. x, 1912.—Tivemos a amavel visita d'esta publicação scientifica tão interessante, que insere artigos sobre Portugal e Brazil. Um dos seus directores, o snr. Prof. SILVA TAVARES, que agora reside no Brazil, escreve sobre:—a extinção da febre amarella no sul do Brazil, devida á audaz iniciativa do DR. OSWALDO CRUZ, as fruteiras do Brazil, particularmente o abacate; e os Tucos, ou moscas de fogo, pyrilampos gigantes, em relações aos nossos morrediços vaga-lumes. Em physica destaca-se o estudo do nosso amigo OLIVEIRA PINTO sobre a telegraphia sem fio e do Prof. CANDIDO MENDES sobre a obra scientifica de BRANLY, o notavel physico francez; sobre o radio metálico, o tratamento do cancro pela fulguração; e sobre a luz fria. O snr. Prof. FOULQUIER escreve sobre a borracha no Brazil, etc.

## Necrologia

### Fages y Virgili (D. Juan)

31-VII-1862 a 4-VIII-1911

O illustre chimico hespanhol, de que damos a noticia necrologica, nasceu em Tarragona, e era filho de um medico distinctissimo. Doutorado pela Faculdade de Sciencias de Madrid (1883), e graduando-se mais tarde tambem na de Pharmacia (1887), auxiliar durante annos nas duas Faculdades, e tendo-se consagrado muito a trabalhos de laboratorio, foi em 3 de janeiro de 1903 nomeado cathedratico de analyse chimica na Faculdade de Sciencias. Fez importantes estudos relativos a analyse chimica, um dos quaes—*Acção dos sulfuretos sobre os nitroprussiatos; causa da coloração resultante e das suas variações*—foi não só publicado n'esta *Revista*, t. II (1906), como em diversos periodicos scientificos allemães, especializando o *Zeitschrift fur analyt. Chem.* de FRESSENIUS. Merecem estudo as suas investigações sobre as reacções e doseamentos dos bromatos, chloratos e dos nitratos, a determinação quantitativa do arsenio, e o seu trabalho sobre—*os methodos indirectos da analyse chimica.*



«Era (diz o seu biographo A. DEL CAMPO <sup>(1)</sup>) de uma moralidade sem quebra, de um desinteresse sem igual, e de magnanimo coração, no qual já-mais tiveram entrado odios, inveja e antipathias».

Esta *Revista* presta a sua sentida homenagem á memoria do homem sabio e bom que foi FAGES Y VIRGILI e endereça á Sociedade hespanhola de Physica e Chimica, de que elle era membro assiduo, a expressão da sua muito sympathia por perda tão sensivel.

FERREIRA DA SILVA.

### Spring (Walthère)

(6-III-1848 a 17-VII-1911)

O professor SPRING regia em Liège os cursos de chimica mineral e organica, e occupou-se com grande interesse de elevar a cultura chimica na Belgica, dotando as Universidades de meios de trabalho experimental necessarios para o ensino e a investigação. Os seus trabalhos sobre a plasticidade de materias solidas a alta pressão e as suas combinações, sobre o estado colloidal e a coloração dos gazes, dos liquidos e dos vidros, foram acolhidos com interesse pelos homens de sciencia.

Estabeleceu a base fundamental da ultramicroscopia moderna. Deve-se-lhe uma conferencia notavel no Congresso de chimica e de pharmacia de Liège em 1905 sobre «a luz como detectiva da constituição dos corpos».

F. S.

### Swarts (Th.)

9-V-1839 a 31-VIII-1911)

Falleceu este chimico belga, que fez seus estudos e exerceu o magisterio de chimica geral na Universidade em Gand desde 1867 a 1903, jubilando-se n'este anno.

Devem-se-lhe investigações sobre os derivados bromados de camphora e sobre os derivados pyrogenados dos acidos tartarico e citrico. Os seus livros de ensino, particularmente o *Précis de chimie générale et descriptive* e os seus *Principes fondamentaux de chimie*, foram muito apreciados. Deixou a fama de um brilhante professor.

F. S.

<sup>(1)</sup> *Anales de la Sociedad espanola de Fisica y Quimica*, ano IX, t. IX n.º 86, Outubro de 1911, p. 237.

Louis Troost

(17-X-1825 a 30-IX-1911)

Na idade avançada de 86 annos falleceu em 30 de setembro ultimo o eminente chimico francez TROOST, muito conhecido entre nós pelos seus li-

## Faculté des Sciences de Paris.

Laboratoire  
de Chimie.

le 12 octobre 1887

Monsieur

Des résultats de votre analyse, et  
Des qualités que vous avez reconnues à l'eau  
analysée, on peut conclure que  
cette eau est parfaitement potable, à  
la condition d'être toujours convenablement  
aérée.

Elle présente la plupart des caractères des  
eaux de formation granitique.

Agreez l'expression de mon  
meilleur sentiment.

L. Troost  
membre du Institut.

A Monsieur A. J. Ferreira da Silva,  
Professeur à l'École Polytechnique de Porto

(Autographo de Prof. TROOST)

vros didacticos de chimica, e apreciado em todo o mundo scientifico pelos seus trabalhos de physico-chimica sobre densidades de vapor, e a dissociação, e sobre o lithio, os compostos de ziconio, de thorio, de nibio e de tantaló, bem como sobre os aços e o ferro coado, etc. Era o extinto o ultimo representante da escola de chimica de HENRI SAINT-CLAIRE DEVILLE, da qual fizeram parte DEBRAY, HAUTEFEUILLE DITTE JOLY.

No numero de 22 de outubro da *Revue générale de chimie pure et appliqué* d'este anno, o seu director, o snr. DR. JOUBERT, fez a analyse da sua obra scientifica.

Apraz-nos consignar que, honrando-nos com a sua sympathia, quando foi da questão debatida n'esta cidade a proposito das aguas do novo abastecimento, elle nos deu a sua opinião correctá e nitida sobre o assumpto em discussão (*Contribuições para a hygiene da cidade do Porto*, Porto, 1889, p. 214). Juntamos, como autographo, a esta noticia a carta recebida.

Pela sua notoriedade e seu espirito claro e preciso, elle foi chamado a fazer parte de numerosas commissões.

Como professor era muito apreciado; o seu ensino, sempre cuidado e acompanhado de experiencias escolhidas, era muito proveitoso aos seus discípulos.

Esta modesta homenagem era devida ao sabio, tão probo, como modesto e laborioso.

FERREIRA DA SILVA.

---

## LITTERATURA SCIENTIFICA

---

### **A multiplicidade e anarchia dos conhecimentos após a Renascença e a grandeza e brilho da sciencia contemporanea**

POR

J. M. Latino Coelho

(1863)

... O grande movimento intellectual dos seculos modernos se, repartindo as sciencias e attribuindo a cada investigador uma provincia distincta do saber, facilitou os descobrimentos, como que esteve mutilando as feições da natureza e deslustrando na sua physionomia a expressão, com que a assignou o Creador.

Nasceu a sciencia uma e harmonica, se bem errada e imperfeita, na cabeça dos grandes pensadores da antiguidade. No eclipse, em que as scien-

cias se escureceram depois que a sua herança cahiu na dominação dos barbaros, a philosophia natural perpetuou-se apenas como uma tradição de auctoridade.

Com o seculo XVI, com a nova alvorada da razão, invocou-se novamente o universo como o primeiro e essencial fundamento do estudo da natureza. DESCARTES e BACON venceram ARISTOTELES, venerado até ali como o oraculo supremo. Mas a analyse exaggerou com a sua influencia a divisão indefinida do saber. A natureza, á similhaça de uma formosissima estatua, foi como que partilhada entre os seus cultores, que, lhe truncaram aqui e ali as proporções e lhe deixaram perder, perante Deus e a sciencia, a unidade.

O saber cahiu então na multiplicidade e anarchia. Parece que os sabios eram as novas hordas septentrionaes, chamadas a desmembrar um novo imperio. Que lastima não era, para o que podemos chamar a esthetica d'esta bella architectura, o espectáculo do universo espedaçado! Imaginae que a um templo da mais elegante e artificiosa constructura vieram os barbaros, e que, sem comprehender o debuxo e a unidade do monumento, começaram a deliciar-se no primoroso das imagens, no delicado dos ornatos, na opulencia das architraves, na sumptuosidade dos mosaicos, na elegancia dos florões. Principiaram a demolir o edificio, para gosar de perto as suas bellezas parciaes. Aquí um pedestal já sem estatua; ali uma columna já sem plintho; acolá um capitel com as folhas d'acantho já fendidas; além um fragmento de metópe, com os relevos já quebrados. Mas o edificio, mas a traça primitiva, mas a idéa que n'elle o artista symbolisou, mas a tradição que n'elle tentou perpetuar o fundador?

Assim apparecia o universo, depois do renascimento das sciencias.

Aquí um astro, como que despegado do firmamento; ali uma flor, desamparada do resto da creação; acolá uma ave multicolor, roubada ás solidões da natureza; além uma pedra, um fossil isolado. As pedras, as estatuas, os ornatos, as medalhas d'esta grande basilica universal.

Mas o Templo, mas a Idéa, mas a Lei, mas a Harmonia, mas a eterna e sublime Inspiração do Artifice Divino?

NEWTON, este espirito que reverenciava a natureza como a manifestação sensivel do Creator, pode, na apparente anarchia do universo, descobrir os pergaminhos da sua lei fundamental. Não haveria um laço entre os phenomenos que na sua infinita variedade compõem as formosuras da terra e as magnificencias do céo? Não haveria uma harmonia universal entre elementos que pareciam ao primeiro aspecto discordantes? O geometra meditou, e esta revelação mysteriosa, a que chamamos genio, illuminando-lhe a frente n'um momento de feliz inspiração, apontou-lhe na gravitação universal a primeira e a mais fecunda lei do mundo physico.

A revolução foi profunda na sciencia. Desde esta data memoravel se pôde dizer affoutamente inaugurada a época mais brilhante do pensamento, e iniciadas as conquistas mais audazes, com que o genio do homem houvesse nunca demonstrado a energia e o vigor da sua razão.

Não poderia eu n'este momento apontar, sequer summariamente, os capitulos da historia intellectual no seculo, que já passou e na primeira metade d'aquelle em que vivemos. Em tres seculos a humanidade tem offuscado na sciencia todas as glorias que herdou na antiguidade. Perdê-se a memoria na multidão dos factos. Como que o espirito se toma de terror, quando enumera os triumphos do talento.

A humanidade, como que adormecida na sombra da idade-media, acordou robustecida por aquelle profundo somno reparador.

Adormeceu contando os astros, temendo os elementos, estremecendo ao aspecto dos cometas, empallidecendo á apparição dos eclipses, desmaiando ao sopro das tempestades, ao fulgor dos raios, aos bramidos do oceano, á oscillação dos terremotos, ao fragor das erupções.

Acordou; e, em vez de contar os astros e admirar o sol, vê milhões de sóes nas estrellas do firmamento, prescreve o itinerario aos astros, domestica os cometas, prophetisa os eclipses, decifra os vulcões, annuncia quasi as tempestades, encadêa o raio, e acha na solidão temerosa do oceano as estradas naturaes nas grandes correntes atlanticas.

Adormeceu sonhando, com FLAMEL e RAYMUNDO LULLO, a arte de transmutar em oiro fabuloso as substancias mais ignobéis.

Acordou aprendendo, com WATT e LAVOISIER, a transformar em oiro verdadeiro a natureza, pela poderosa alchimia dos nossos tempos,—a industria, illuminada pela sciencia.

Adormeceu ignorando e temendo. Acordou conhecendo e esperando.

Adormeceu, escrava da materia, PROMETHEU agrilhoado ao seu rochedo; acordou glorioso dominador, jungindo as forças da natureza ao seu carro de triumphador.

O mytho dos Titães era, ao parecer, a allegoria dos nossos tempos. Mas os Titães modernos não sobem ao céu para reptar, como os antigos, a divindade, senão para a adorarem de mais alto e lhe poderem, com a sciencia das suas maravilhas, entoar o cantico de seus louvores. Os Titães dos nossos dias apercebem-se para lutar com a natureza, e para a fazerem servir á emancipação espirital.

E que época, porventura, houve nunca mais espiritualista do que esta que vamos presenciando? E que mais poderosos auxiliares achou o espirito no seu combate incessante com a materia do que a sciencia, do que os seus devotados e tantas vezes calumniadissimos cultores?

Quem abriu á industria os thesouros da natureza? Quem ensinou os repositorios onde ella esconde as suas forças mais prestadias á humanidade? Quem aligeirou as cadeias do proletario, condemnado antigamente a converter em producto o seu proprio sangue, no supplicio do trabalho manual? Quem inventou as machinas, estes escravos modernos e submissos, que não provocam leis de repressão, nem tumultuam nas officinas contra os seus dominadores? Quem ensina a desentranhar da terra o combustivel, que as antigas evoluções do globo estiveram para nós enthesourando, para nós que em comparação da antiguidade, somos os filhos mimosos da Providencia?

Quem fez esta nossa civilização, como ella é hoje, com todos os seus innumerables defeitos e as suas incontestaveis excellencias?

As sciencias da natureza, cultivadas com desvelo, proseguidas com fervor, punidas muitas vezes com a pfeação de impias ou descrentes; no proprio instante, em que mais se esforçam por enxugar as lagrimas da humanidade, e por encobrir, ao menos na apparencia, com flores, ainda que sejam desfolhadas, o agro e escabroso caminho da existencia!

(Do *Elogio historico* do BARÃO DE HUMBOLDT, lido na sessão publica da Academia Real das Sciencias de Lisboa, em 10 de março de 1863; no Tom. II dos *Elogios academicos* de J. M. LATINO COELHO, Lisboa, 1876, p. 15 a 22).

---

## A influencia dos grandes pensadores na vida e condição das sociedades

(1856)

Não são os governos que illuminam e impulsam a humanidade no seu caminho triumphal.

Estes grandes e espantosos movimentos, que a espaços vem transmutar a vida e condição das sociedades, tem por agentes necessarios os grandes pensadores.

Está um rei cercado da sua cõrte, pompeando galas exteriores, simulando a força no meio da sua debilidade, parecendo que tem aos hombros a machina do mundo, e na mão, e pendente do seu sceptro, o futuro da humanidade.

Está um RICHELIEU, um POMBAL, um PITT, um conde-duque de OLIVARES, lidando noite e dia no gabinete, e parece que em dez gerações a contar d'elles não se moverá no mundo uma aresta nem um argueiro, sem que o prescrevam ou o tolerem estes potentados, que a seu sabor estão affeiçoando o genero humano e traçando a seu talante as fronteiras dos estados.

E, cá em baixo, longe das alturas onde estes supremos reguladores se picam de accelerar ou retardar o curso das instituições e das idéas, está a sós comsigo e com a sua inspiração, um homemzinho obscuro, que não tem clientes nem cortesãos, nem exercitos, nem algozes, nem tributos, nem lista civil, nem throno, nem veneras. A turba que passa e o vê, curvado e pensativo, indifferente ás acções contemporaneas, como se fõra um alchimista, um NICOLÁU FLAMEL, um BASILIO VALENTIM, velando junto do matraz e da retorta, olha sorrindo e marcha adiante.

Esse homem é a principio um excentrico, um maniaco, um utopista, muitas vezes um herege, um ímpio, um demagogo.

Mas este excentrico chama-se NEWTON, e dicta á natureza a sua lei universal e illumina com um clarão immenso a historia moderna do pensamento.

Mas este maniaco tem o nome de WATT, e dá á civilização as suas azas de vapor.

Mas este utopista appellida-se o ABBADE DE ST. PIERRE, e evangelisa a paz universal.

Mas este herege é GALLILEU, que perto do martyrio se levanta por advogado na causa da natureza contra as usurpações do fanatismo.

Mas este ímpio é GIORDANO BRUNO, que rompe as cadeias da tradição para annunciar ao moderno PROMETHEU o termo do seu dilatado captivo.

Mas este demagogo é JOÃO JACQUES, atirando á arena das discussões politicas as suas theses democraticas, prenes de liberdade e revolução.

Não é das brilhantes eminencias do poder que se encaminha ao seu destino a humanidade; é da estreita cella dos pensadores, que se difunde a luz, e com ella a transformação das sociedades.

Os estadistas governam o presente; os pensadores o futuro. Os eruditos, excavando no passado e ministrando os materiaes das suas doutas exumações, tornam experimental e inductiva a sciencia do progresso.

Estes homens investigadores e pacientes, que passam as horas mais felizes e mais longas da sua vida inquirindo memorias do preterito, decifrando inscrições, recompondo monumentos, colligindo os élos dispersos de uma cadêa rôta pelos seculos, revocando á existencia as instituições, os personagens e os costumes de outras eras, formam o primeiro grau na hierarchia do pensamento.

O segundo, e mais sublime, comprehende os talentos e os genios, que interpretam o infinito livro da criação e o pergaminho gigante da natureza; estes archeologos sublimes, para quem a chronologia se reparte em myriades de seculos, e que da altura immensa em que se libram, entre Deus e o Universo, interrogam a uma parte os mysterios do infinito, e a outra parte as leis da natureza, parallelas e conforme ás leis da humanidade.

(Do *Elogio historico* de D. FREI FRANCISCO DE S. LUIZ, recitada na sessão publica da Academia Real das Sciencias de Lisboa, em 19 de Novembro de 1856; no Tomo I dos *Elogios academicos* de J. M. LATINO COELHO, Lisboa, 1873, nota 11.<sup>a</sup>, p. 188-191).



# ESTATUTOS

DA

# SOCIEDADE CHIMICA PORTUGUEZA

-----

Approvados em assembleia gera  
dos socios fundadores  
de 28 de dezembro de 1911



PORTO

Typ. a vapor da «Encyclopedia Portugueza»

*Rua Candido dos Reis, 47 a 49*

1912



# ESTATUTOS

DA

## SOCIEDADE QUÍMICA PORTUGUEZA



### CAPÍTULO I

#### Fins, séde e anno social

##### ARTIGO 1.º

A Sociedade Química Portuguesa tem por objectivo radicar, cultivar e desenvolver em Portugal o estudo da sciencia chimica e das sciencias com esta connexas.

Para conseguir este fim a Sociedade Química Portuguesa

- a) realiza sessões scientificas periodicas e extraordinarias;
- b) publica um jornal scientifico dando conta de trabalhos relativos á sciencia chimica e congeneres;
- c) organisa e mantem uma bibliotheca com um gabinete de leitura chimica na séde da Sociedade;
- d) põe-se em contacto com sociedades scientificas, nacionaes e estrangeiras.

## ARTIGO 2.º

A sede da Sociedade é em Lisboa; poder-se-hão fundar eventualmente secções locais no Porto, em Coimbra e outras cidades de Portugal.

## ARTIGO 3.º

O anno social começa em 1 de Janeiro.

## CAPITULO II

## Socios

## ARTIGO 4.º

Os membros da sociedade são:

- a) *Socios honorarios*;
- b) *Socios effectivos* (comprehendendo os *fundadores*);
- c) *Socios correspondentes*;
- d) *Socios agregados*.

São *socios honorarios* os individuos aos quaes, pela sua categoria scientifica ou meritos acerca da sciencia chimica, a sociedade entenda dever conferir esta prova de consideração. O seu numero não deve exceder a dez.

São *socios effectivos*, além dos fundadores, todas as pessoas residentes em Portugal que a Sociedade elege mediante apresentação de trabalhos scientificos, de provas de terem contribuido para o desenvolvimento da chimica pura ou applicada, ou por proposta da direcção.

São *socios correspondentes* os estrangeiros que a Sociedade elege mediante apresentação dos titulos mencionados na alinea anterior.

São *socios agregados* todos os portuguezes ou estrangeiros que a Sociedade admitta por se interessarem pelos progressos da chimica pura ou applicada.

O numero dos socios effectivos, correspondentes e agregados não é limitado.

## ARTIGO 5.º

A admissão de socio deve ser sollicitada pelo proprio interessado, em um impresso a este fim destinado e abonada por dois socios effectivos em pleno uso dos seus direitos.

§ 1.º A eleição será realisada na primeira sessão ordinaria depois da proposta ter sido entregue ao Conselho de Direcção por intermedio de qualquer dos seus membros.

§ 2.º A eleição é por simples maioria dos socios presentes.

## ARTIGO 6.º

Os socios effectivos pagarão uma anuidade de 5\$000 réis, os correspondentes e agregados de 2\$500 réis. Os socios honorarios são isentos de quota.

§ unico. Os socios que não satisfizerem a sua quota no decurso de Janeiro de cada anno serão avisados uma vez por carta simples e passados 15 dias por carta registada. Se não satisfizerem o seu debito até ao fim de Fevereiro serão considerados como demissionarios; querendo ser readmittidos terão de satisfazer primeiro o seu debito.

## ARTIGO 7.º

Todos os socios teem direito de receber o jornal e mais publicações da Sociedade, de assistir ás sessões, de apresentar communicações e de tomar parte nas discussões scientificas.

Não teem voto deliberativo nem podem fazer parte dos corpos gerentes senão os socios effectivos e honorarios.

## CAPITULO III

## Sessões

## ARTIGO 8.º

As sessões scientificas periodicas realisar-se-hão mensalmente

na sede da Sociedade nos dias fixados no principio de cada anno e publicados no primeiro numero do Boletim da Sociedade.

§ unico. Nos mezes de Agosto e Setembro não ha sessões.

#### ARTIGO 9.º

Além das sessões periodicas poder-se-hão realizar sessões scientificas extraordinarias por deliberação da direcção da Sociedade, na sede ou fóra d'ella, de preferencia no Porto e em Coimbra.

#### ARTIGO 10.º

Haverá no ultimo mez de cada anno uma sessão administrativa para apresentação das contas e relatorio da direcção, eleição dos corpos gerentes para o anno seguinte e discussão de propostas de ordem administrativa.

§ unico. Quando a direcção julgar necessario, ou quando dez socios effectivos em plena posse dos seus direitos o requisitarem, poder-se-hão effectuar sessões administrativas extraordinarias.

#### ARTIGO 11.º

Para as sessões administrativas a que se refere o artigo anterior e para todas as sessões extraordinarias será enviado a cada um dos socios residentes em Portugal, com tres dias de antecedencia pelo menos, um aviso convocatorio, no qual serão declarados o dia e hora da sessão e a ordem do dia.

#### ARTIGO 12.º

As sessões administrativas deve assistir, pelo menos, a terça parte dos socios effectivos; não havendo numero realizar-se-ha segunda sessão, que só poderá ter logar tres dias depois, pelo menos, do dia mencionado nos avisos convocatorios.

§ 1.º Estes avisos poderão desde logo designar o dia eventual da segunda sessão.

§ 2.º A segunda sessão pôde funcionar com qualquer numero de socios effectivos.

#### ARTIGO 13.º

As deliberações das sessões administrativas serão tomadas por simples maioria de socios presentes, salvo as que se referirem á alteração dos estatutos ou á dissolução da Sociedade, que devem ser tomadas por mais de dois terços dos socios presentes.

### CAPITULO IV

#### Fundos

#### ARTIGO 14.º

Os fundos da Sociedade serão constituídos:

- a) pelas quotas dos socios;
- b) pelo producto da venda das suas publicações;
- c) por quaesquer donativos.

§ unico. A maior parte dos fundos disponiveis será depositada no Banco de Portugal ou no Monte-pio geral, podendo levantar-se em parte ou totalmente por meio de cheques assignados pelo thesoureiro e pelo presidente da Sociedade.

### CAPITULO V

#### Administração

#### ARTIGO 15.º

O conselho de direcção será composto de:

- 1.º Um presidente;
- 2.º e 3.º Dois vice-presidentes;
- 4.º Um primeiro secretario;
- 5.º Um segundo secretario, servindo de bibliothecario;
- 6.º Um thesoureiro;

7.º, 8.º e 9.º Tres vogaes.

§ 1.º Os secretarios, o thesoureiro e pelo menos um dos presidentes devem ter a sua residencia permanente em Lisboa.

§ 2.º Os membros da direcção são eleitos na sessão annual administrativa por simples maioria dos socios presentes.

§ 3.º A gerencia dos membros da direcção é pelo periodo de um anno, podendo ser reeleitos duas vezes.

#### ARTIGO 16.º

A direcção deve reunir pelo menos uma vez por mez, para se occupar dos interesses scientificos e economicos da Sociedade.

As deliberações tomadas devem ser publicadas no Boletim da Sociedade.

§ unico. As sessões da direcção deve assistir a maioria dos membros residentes na séde.

#### ARTIGO 17.º

Ao presidente compete:

1.º Convocar as reuniões da direcção e presidil-as, fixar a ordem dos trabalhos e dirigir as discussões em todas as sessões tanto scientificas como administrativas.

2.º Dar execução ás deliberações das assembleias administrativas, visar as ordens de pagamento e fiscalisar superiormente todos os serviços da Sociedade.

3.º Representar a Sociedade perante as auctoridades administrativas e judiciaes.

4.º Nomear e demittir os empregados da Sociedade; regular o quadro, serviço e vencimento d'estes.

#### ARTIGO 18.º

Aos secretarios compete a redacção e publicação das actas das sessões, a publicação dos trabalhos scientificos da Sociedade, a correspondencia e a organisação do archivo e da bibliotheca da Sociedade.



**ARTIGO 19.º**

Ao thesoureiro compete receber toda a receita e pagar as despesas auctorisadas pelo presidente, assignar todos os recibos, assignar com o presidente quaesquer cheques para levantamento de fundos, depositar os fundos da Sociedade no Banco de Portugal ou no Monte-pio geral, em conformidade do artigo 14.º, § unico, manter a escripturação do movimento financeiro da Sociedade na devida ordem e apresentar para a sessão administrativa annual as contas e o balanço da Sociedade.

**ARTIGO 20.º**

Ao 2.º secretario, compete organizar e manter em boa ordem a bibliotheca da Sociedade, em conformidade do respectivo regulamento.

**ARTIGO 21.º**

Aos vogaes compete a assistencia ás sessões da direcção e a cooperação em todos os actos da mesma.

**ARTIGO 22.º**

O presidente será substituido, na sua falta ou impedimento, pelo vice-presidente, e na falta d'este pelo primeiro ou segundo secretario. No impedimento do thesoureiro, o presidente da direcção nomeará um dos vogaes para o substituir e proverá do mesmo modo no impedimento de qualquer dos secretarios.

**CAPITULO VI****Publicações****ARTIGO 23.º**

A Sociedade adopta como seu Boletim a «Revista de Chimica Pura e Applicada». Nesta revista, cujo numero de paginas é illimi-

tado, serão incertas as actas das sessões, os trabalhos apresentados pelos socios e os resumos dos trabalhos scientificos publicados em outros logares, assim como communicações que interessem os socios sob o ponto de vista scientifico ou social.

§ unico. A Sociedade, fará além d'esta, as publicações que julgar convenientes.

#### ARTIGO 24.º

O presidente e os secretarios constituem a *comissão de redacção* das publicações da Sociedade.

#### ARTIGO 25.º

Todos os socios receberão gratuitamente as publicações da Sociedade. A todos os socios que fizerem communicações scientificas serão dadas cincoenta separatas gratuitas dos seus trabalhos.

### CAPITULO VII

#### Disposições geraes

#### ARTIGO 26.º

Os presentes estatutos só depois de um anno podem ser alterados por proposta da direcção ou de um terço dos socios effectivos, sendo as alterações propostas discutidas em sessões especialmente consagradas a este fim, observando-se o preceituado no artigo 13.º

#### ARTIGO 27.º

Dada a dissolução da Sociedade, o espolio, depois de pagas as dívidas, reverterá a favor da Fazenda nacional, nos termos do artigo 36.º do Codigo Civil.

***Estes estatutos foram approvados em assembleia geral de 28 de dezembro de 1911.***

# Índice alfabético dos auctores <sup>(1)</sup>

NO 7.º VOL. (1911)

DA

## Revista de chimica pura e applicada

---

### A

Abrantes (Manoel da Costa) — 137  
**Achilles Machado** (Prof.) — **3, 57, 312.**  
**Ackermann (Eugéne)** — 81, **285, 329.**  
Aguiar (Alberto d') — *Veja-se* Ferreira da Silva e Alberto d'Aguiar.  
Alberto d'Aguiar (Prof.) — 241.  
Antonio José d'Almeida — 224.

### B

Benoit (J. René) — 138.  
Bettencourt Raposo (P. A.) — 138, 362.  
Bernardino Antonio Gomes — *Veja-se* Historia da Sciencia.  
Berthelot (Daniel) e Gaudechon (Henry) — 101, 219.  
Biltz (Wilhelm) y Mecklenburg (Werner) — 213.  
Borges (Ernesto Augusto) — 35.  
Bruylants (P.) — 43.  
Burr — 218.

### C

Cammidge — *Veja-se* Reacção de Cammidge.  
Cannizzaro — *Veja-se* Commemorazione.  
Cannizzaro, — *Veja-se* Assistentes.  
Caro — 219.

Chacon (Anibal) — 353.  
Chicote (D. César) — 214.  
Choffat (Paul) — 137.  
Coelho d'Andrade (Dr. José) — 309, 359.  
Corrêa Barata — 55.  
Corrêa dos Santos (J.) — 136, 355.  
Costa (Francisco José da) — 358.

### D

Denigès (G.) e Labat (A.) — 102.  
Desfemmes (A.) — 345.  
Duarte d'Oliveira (José) — 113.

### E

Effront (J.) — 299, 301.  
Evangelista da Silva (Dr. Manoel) — 215.

### F

Fernandes (Dr. Francisco Joaquim) — 293-294.  
**Ferreira da Silva (A. J.)** — **1, 71, 112, 120, 126, 141, 144, 145, 174, 208, 223, 224, 232, 237, 280, 289, 344, 347,**  
**Ferreira da Silva (Prof. A. J.) e Alberto d'Aguiar (Prof.)** — **199.**  
Formenti (Dr. Carlo) — 355.  
Frank (Dr.) — 227.

---

(1) Os nomes escriptos em **egypcio** são os dos auctores de artigos originaes. Os algarismos em **egypcio** referem-se a estes artigos.

**G**

Garçon (Jules)–101.  
 Gaudechon–*Veja-se* Berthelot.  
 Gautier (L.)–100.  
 Gautrelet (Dr. J.)–102.  
 Gonçalves Guimarães (Dr.)–43, 215.  
 Guillaume (Dr. Ch.-Éd.)–135.  
 Guillaumin (Charles)–363.  
 Guillaumin (Charles)–*Veja-se* Vieira  
 Filho e Ch. Guillaumin.

**H-J-K-L**

**Holtremam do Rego (J.)**–40, **115, 123.**  
 Hubault (Paul)–218.

Jeremias da Costa–352.  
 Julio de Mattos–*Veja-se* Homenagem a

Kling (André)–221.

**Latino Coelho**–**238, 280, 383.**  
 Lobeck (Dr.)–171.

**M**

**Mastbaum (Dr. Hugo)**–**172, 258.**  
 Mecklenburg (Werner)–212, 213.  
 Maurantonio (Dr. L.)–352.  
 Maximiano de Lemos–361.  
 Mello de Mattos (José Maria de)–  
 362.  
**Mendes Correia (Antonio Augusto)**–  
**335, 364.**  
 Miquel (Dr.)–107.  
**Motta (Dr. Eduardo Augusto)**–**302.**  
 Munoz Ramos (Dr. Eugenio)–366.

**N-O-P**

**Nansouty (Max de)**–**74.**

Naquet (Alfred)–216.  
 Novaes (João)–46.

Oliveira (J. Domingues d')–215.  
 Oliveira Pinto–224.

Pellet e Ferreira da Silva–44.  
 Pires de Lima (Americo)–354.  
 Planchon (Dr. Louis)–46, 138.

**R**

Ramon y Cajal (Dr.)–104.  
 Rebello da Silva (Luiz)–754.  
 Reverdin (Frédéric)–213, 215.  
 Reverdin (Frédéric) e Luc (Armand  
 de)–213.  
**Ribeiro da Cunha (José Maria)**–**241.**  
**Ribeiro Fortes (José Thomaz)**–**297, 299.**  
 Riegler (Dr. Em.)–282, 283.

**S-T**

Sabatier (Paul)–365.  
**Salgado (Prof. José Pereira)**–**313.**  
 Sousa Gomes–208.  
**Souza Reis (Prof. Ad. de)**–**66.**  
 Smith (Alexander)–208.

Teyxeira (Prof. Guiseppe)–300.

**V**

Vieira Filho e Charles Guillaumin–  
 102.  
 Vigne (Ch.) et Loir (A.)–96.  
 Virgilio Machado–358.  
 Vitali (Prof. D.)–44, 47, 352.

**W-Z**

Wilsmore (N. T. M.)–43.

Ziegler (Dr. J. Henri)–43.

# INDICE ALPHABETICO DAS MATERIAS DO 7.º VOLUME

DA

## REVISTA DE CHIMICA PURA E APPLICADA

### A

|   |     |
|---|-----|
| Acido sulfuroso (Acção physiologica do) contido nos vinhos brancos.   | 102 |
| Action comparée des rayons ultraviolets sur les composés organiques à structure linéaire et à structure cyclique. Étude des sels minéraux en solution aqueuse . . . . . | 101 |
| Agua (A) de Doçãos . . . . .  | 223 |
| » do Sprée (Modificações que soffre a) no interior e a juzante de Berlim, sob o ponto de vista bacteriologico e chimico . . . . .                                       | 227 |
| Aguas das Caldas de Saude em Santo Thyro (O aproveitamento das) . . . . .   | 308 |
| » mineraes (O fluor nas) de Portugal e Hespanha— <i>Veja-se</i> Fluor.  |     |
| » minero medicinaes (As) do Estoril . . . . .   | 312 |
| » (As) do novo abastecimento do Porto . . . . .   | 174 |
| AGUIAR (A. A. DE)— <i>Veja-se</i> Laboratorio de chimica pratica.   |     |
| Albuminas do leite—1.ª parte—Estudo chimico . . . . .   | 241 |
| Albuminoides (La formule de Schutzenberger en rapport avec les travaux récents sur les matières) . . . . .  | 299 |
| Alcools et eaux-de-vie (Monsieur L. CUNIASSE, de Paris, et mes Rapports sur l'analyse des). . . . .   | 172 |
| Alvaiade de chumbo e alvaiade de zinco (A pintura a). . . . .   | 300 |
| AMEDEU AVOGADRO (Commemoração solemne e inauguração do monumento a). . . . .  | 229 |
| Analyses das farinhas e do pão (Methodos officiaes para a)— <i>Veja-se</i> Methodos officiaes.  |     |
| Analyse (A) micrographica das aguas: Palavras do DR. MIQUEL, de ha 23 annos . . . . .   | 106 |
| Analyses realisadas na Estação chimico-agricola de Angra do Heroismo de 1903 a 1910— <i>Veja-se</i> Estação chimico-agricola.   |     |
| <i>Annexo</i> —Estatutos da Sociedade Chimica Portuguesa . . . . .  | X   |
| ARMAND GAUTIER (Jubiiu scientifico do professor). . . . .   | 227 |
| Aspen— <i>Veja-se</i> Região argentifera d'Aspen.   |     |
| Azeite—novo processo de extracção do azeite pelo vacuo—systema «Acapulco» . . . . .   | 49  |
| Azeite portuguez (A carestia do) e os azeites francezes . . . . .   | 214 |
| Azeites (Analyse de) elementares portuguezes de Murça. . . . .  | 71  |
| » (Analyse de) elementares portuguezes—Carta á Redacção a proposito do artigo. <i>Veja-se</i> Azeitonas.  |     |
| » (Fiscalisação dos) hespanhoes de importação. . . . .  | 372 |
| Azeitonas (O rendimento das diversas castas de) cultivadas em Murça   | 113 |

\*

## B

## Bibliographia:

- ABRANTES (MANUEL DA COSTA) *Breve resumo sobre bacteriotherapia lactica* . . . . . 137
- *Assistentes (Os) nos laboratorios: a opinião de CANNIZZARO* . . . . . 96
- BENOIT (J. RENÉ)—*Modification de la législation française relative aux unités fondamentales du système metrique* . . . . . 138
- BERTHELOT (MARCELIN) . . . . . 101
- BETTENCOURT RAPOSO (P. A.)—*A Escola Medica de Lisboa em 1908-1909. Anuario* . . . . . 138
- —*A Escola Medico-cirurgica de Lisboa em 1909-1910* . . . . . 362
- BILTZ (WILHELM) Y MECKLENBURG (WERNER)—*Sobre los diagramas de estado de los sistemas estano-azufre, estano-selenio y estano-tellurio* . . . . . 213
- BRUYLANTS—*Sur la séparation électrolytique du nickel et du cobalt* . . . . . 43
- *Bulletin Scientifique et industriel de la maison ROURE—BERTRAND FILS* . . . . . 214
- CÉSAR CHICOTE (DOCTOR)—*Resumen de los trabajos efectuados durante el ano de 1909* . . . . . 214
- CHACON (ANÍBAL)—*La moleculc cyclique—une nouvelle hypothèse sur le benzine. Allotropie et isomérie* . . . . . 353
- CHOFFAT (PAUL)—*Deux précurseurs de la Commission géologique du Portugal* . . . . . 137
- COELHO D'ANDRADE (JOSÉ)—*Caldas da Saude nas proximidades de Santo Thyrso. Considerações acerca do projectado transporte das aguas para a villa* . . . . . 359
- CORRÊA DOS SANTOS (JOÃO ANTONIO)—*Problemas resolvidos e manipulações de chimica pura uso nos lyceus, escolas normaes e escolas industriaes* . . . . . 136
- — — *Problemas e manipulações chimicas; industrias chimicas em Portugal* . . . . . 355
- COSTA (FRANCISCO JOSÉ DA)—*Medicamentos e preparações externas usuaes na homeopathia* . . . . . 358
- *Desinféccion* . . . . . 354
- *Documentos do Laboratorio Municipal de Chimica do Porto* . . . . . 97
- EVANGELISTA DA SILVA (DR. MANOEL)—*Caldas de Monção: as aguas minero-medicinaes de Monção; suas indicações* . . . . . 215
- FORMENTI (DR. CARLO)—*Residui industriali: utilizzazioni, recuperi* . . . . . 355
- GAUTIER (L.)—*Stanislao Cannizzaro* . . . . . 100
- GONÇALVES GUIMARÃES (DR.)—*Introdução á Cristalografia* . . . . . 215
- — *Taboas de KOBELL para a determinação dos mineraes por via quimica* . . . . . 43

## Bibliographia:

- GUILLAUMIN (CHARLES) — *Étude chimique et pharmaceutique des thymols synthétiques*. . . . . 363
- JEREMIAS DA COSTA — *Recherches sur les dérivés des isodrypinacolènes et drypinacolènes*. . . . . 352
- MAURANTONIO (DR. L.) — *L'arsenico n'ella Scienza, n'ella Industria e negli Avvelenamenti*. . . . . 352
- MAXIMIANO DE LEMOS — *Ribeiro Sanches. A sua vida e a sua obra*. . . . . 361
- MECKLENBURG (WERNER) — *Sobre la isomeria de los acidos estánicos*. . . . . 212
- MELLO DE MATTOS (JOSÉ MARIA DE) — *Hulha branca e hulha verde*. . . . . 362
- MENDES CORREIA — *O genio e o talento em pathologia*. . . . . 364
- NOVAES (DR. JOÃO) — *A alimentação dos diabeticos (regimens, alimentos e cosinha dietetica)*. . . . . 46
- OLIVEIRA (J. DOMINGUES D') — *Sanidade maritima*. . . . . 215
- PELLET e FERREIRA DA SILVA — *O acido salicylico e a questão dos vinhos portuguezes no Brazil em 1900*. . . . . 44
- *Pharmacia (A) Moderna*. . . . . 358
- PIRES DE LIMA (AMÉRICO) — *O valor hygienico do leite no Porto*. . . . . 354
- PLANCHON (DR. LOUIS) — *Exploitation de la résine du pin d'Alep dans le département de l'Hérault*. . . . . 46
- — *Solanum Commersonii DUN, sauvage et muté*. . . . . 138
- — *Sur le Solanum Maglia SCHLECHT*. . . . . 138
- POULENC (C.) — *Les nouveautés chimiques pour 1911*. . . . . 212
- REBELLO DA SILVA (LUIZ) — *Les engrais azotes et la cyanamide de calcium*. . . . . 354
- REVERDIN (FRÉDÉRIC) — *Die chemische Industrie in der Schweiz im Jahre 1909*. . . . . 215
- — I. *Einwirkung konzentrierter Schwefelsaure auf einige aromatische Nitramine*. — II. *Derivate des Methylanilins, p-Dimethylanilidins un Dimethyltoluidins*. . . . . 213
- — e LUC (ARMAND DE) — *Nitration comparative de quelques amines aromatiques*. . . . . 213
- SMITH (ALEXANDER) — *Introdução á chymica geral; tradução do DR. FRANCISCO JOSÉ DE SOUZA GOMES*. . . . . 208
- VIGNE (CH.) et LOIR (A.) — *Le bureau municipal d'hygiene du Havre, pendant l'année 1909*. . . . . 96
- VITALI (DIOSCORIDE) — *Compendio di lesioni de chimica organica, farmaceutica e toxicologica*. . . . . 352
- — *Delle reforme de introdursi nell'attuale sistema delle perizie medico-legali*. . . . . 47
- — *I nuovi remedi sintetici di natura organica*. . . . . 47

## Bibliographia:

|  |     |
|--|-----|
| - - <i>Sui comportamento del clorati, perclorati, iodati, periodati e bromati verso le sostanze riduttrici</i> . . . . .   | 47  |
| - - <i>Sui progressi in un quarto di secolo della Chimica Farmaceutica e delle scienze a cui questa principalmente attinge.— La condizioni attuali della Farmacie en Italia</i> . . . . .                  | 47  |
| - VIRGILIO MACHADO— <i>Albuminuria e cylindruria—estudo semiologico baseado na observação chimica e urologica</i> . . . . .  | 358 |
| - WILSMORE (N. T. M)— <i>Annual tables of constants and numerical data chemical, physical and technological</i> . . . . .  | 43  |
| - ZIEGLER (DR. HENRI)— <i>La verité absolue et les vérités relatives. Solution des problemas de la radio-activité. Mémoire présentée au Congrès international de Radiologie et d'Électricité</i> . . . . . | 43  |
| Bolsas de estudo . . . . .   | 103 |
| «Broteria» . . . . .   | 377 |
| » (Os redactores da) exilados e as suas collecções scientificas confiscadas e perdidas . . . . .   | 229 |

## C

|   |     |
|---|-----|
| Calor correspondente ás variações de volumes nas transformações químicas . . . . .                          | 13  |
| Calor— <i>Vêja-se</i> Unidades de calor.  |     |
| » de reacção entre corpos organicos . . . . .   | 30  |
| Calores de formação . . . . .   | 15  |
| » de combustão . . . . .  | 22  |
| Caoutchouc (Au sujet des essais chimiques du) . . . . .   | 329 |
| Carboneto de calcio (As impurezas do) e do acetyleno. . . . .   | 219 |
| Catalase (O aparelho de— para a analyse do leite) . . . . .   | 171 |
| Chimica pharmaceutica (Os modernos progressos da) e a sua influencia sobre a pharmacia actual . . . . .     | 145 |
| Chimica pratica (Os cursos de) e o DR. CORRÊA BARATA no Laboratorio da Universidade (1879) . . . . .        | 55  |
| Chloratos (A reacção do acido sulfurico sobre os); a demonstração da formação de um gaz explosivo . . . . . | 203 |
| Commemorazione de STANISLAO CANNIZZARO, por R. NASINI . . . . .   | 301 |
| Comment on nous empoisonne, par PAUL HUBAULT . . . . .  | 218 |
| Commissão technica dos methodos chimico-analyticos . . . . . 49 e   | 78  |
| Conferencia (A) do Prof. PAUL SABATIER na Sociedade de Chimica de Berlim em 13 de maio de 1901. . . . .     | 365 |
| Congrès international de l'alimentation tenu à Gand, du 7 au 9 novembre 1908. . . . .                       | 312 |
| Congresso da alimentação (O 2.º) . . . . .  | 221 |
| » da alimentação (Comité nacional portuguez para o 2.º) . . . . .   | 371 |
| » Internacional de cervejaria (O 2.º) . . . . .   | 222 |



|   |     |
|---|-----|
| Congresso internacional dos fabricantes e da industria do chocolate . . . . .               | 221 |
| Congressos (Os) internacionaes de chimica applicada. O futuro con-<br>gresso . . . . .      | 231 |
| Cripple Creek au Colorado— <i>Veja-se</i> District aurifere.                                |     |
| Cultura scientifica (O que pensa o DR. RAMON Y CAJAL sobre a ne-<br>cessidade da) . . . . . | 104 |
| Cysticerose humana (Um caso de) . . . . .   | 289 |

## D

|   |     |
|---|-----|
| Diaminodioxarsenobenzol (606)—Réaction et dosage du . . . . . | 102 |
| Distincção honorifica ao snr. PELLET . . . . .                | 366 |
| District (Le) aurifère de Cripple Creek au Colorado . . . . . | 205 |

## E

|   |     |
|---|-----|
| Energia (diferentes formas de) . . . . .  | 4   |
| » (representação da) . . . . .  | 5   |
| » (conservação da) . . . . .  | 6   |
| » chimica . . . . .   | 7   |
| Ensino superior em Portugal (A nova organização do)—A pseudo-<br>Universidade do Porto . . . . .  | 309 |
| Escolas de Pharmacia francezas . . . . .  | 365 |
| Estação (A) chimico-agricola de Angra do Heroismo . . . . .   | 89  |
| Estados allotropicos (energias diferentes do mesmo elemento em di-<br>versos) . . . . .   | 25  |
| » physicos das substancias e thermochimica . . . . .  | 27  |
| Exposição internacional da alimentação, cervejaria, vinhos e licores e<br>das industrias correlativas, em Antuerpia, com secção d'hy-<br>giene medico-pharmaceutica . . . . . | 231 |

## F

|  |         |
|--|---------|
| Faculdades de Sciencias (Plano geral dos estudos nas) . . . . .  | 227     |
| Farinhas (Analyses de algumas farinhas dos typos de 1. <sup>a</sup> , 2. <sup>a</sup> e 3. <sup>a</sup> ,<br>realizadas no Laboratorio do Instituto Central de Hygiene . . . . . | 123     |
| » —doseamento da humidade nas . . . . .  | 35      |
| » —pesquisa do arroz e do milho nas . . . . .  | 38 e 40 |
| » — de substancias mineraes nas. . . . .   | 39 e 42 |
| » —(Methodos de BELLIER e BAUMANN na analyse das) . 38 e   | 40      |
| » e farelos— <i>Veja-se</i> (regulamento sobre).   |         |
| Fermentation putride (sur la) . . . . .  | 301     |
| Fluor (O) nas aguas mineraes de Portugal e Hespanha. . . . .   | 199     |
| FRESENIUS (O DR. R.) . . . . .   | 347     |
| Fugas de gaz (Indicador chimico de) . . . . .  | 140     |

**G**

|   |     |
|---|-----|
| Garantias de direitos ao pessoal medico nas recentes reformas do ensino . . . . . | 372 |
| Gazes perfeitos (equação dos) . . . . .   | 11  |

**II**

|   |     |
|---|-----|
| Historia da chimica (Para a) -- <i>Veja-se</i> FRESENIUS.   |     |
| » da sciencia (Para a): A reivindicção da descoberta do quinino para BERNARDINO ANTONIO GOMES (PAE) . . . . . | 302 |
| Homenagem a JULIO DE MATTOS . . . . .   | 103 |
| » a LATINO COELHO . . . . .   | 365 |
| Hydrologia minero-medical portugueza . . . . .  | 335 |

**I-J**

|  |     |
|--|-----|
| Indicador chimico de fugas do gaz -- <i>Veja-se</i> Fugas do gaz.      |     |
| Industrialisação (A) da producção vinicola . . . . .                   | 276 |
| Influencia da temperatura no calor de reacção . . . . .                | 31  |
| Intossicazione per pesci conservati (Ricerce sulle cause di) . . . . . | 300 |
| Instituto de analyses chimico-toxicologicas de Hespanha . . . . .      | 371 |
| » internacional de chimica analytica . . . . .                         | 367 |
| » de sciencias physico-naturaes de Hespanha . . . . .                  | 108 |
| Jubileu scientifico do Prof. ARMAND GAUTIER. . . . .                   | 227 |

**L**

|   |     |
|---|-----|
| Laboratorio de chimica pratica no Instituto Industrial de Lisboa (1872) e A. A. DE AGUIAR . . . . . | 50  |
| » Chimico Municipal do Porto (O vigesimo setimo anniversario da abertura do) . . . . .              | 220 |
| » - - - (Um incidente na questão do): . . . . .   |     |
| - Suspensão do director . . . . .   |     |
| - Contestação da Camara ao advogado do director do Laboratorio . . . . .                            | 291 |
| » - Allegações do reclamante . . . . .  |     |
| » Resposta ás allegações precedentes do reclamante . . . . .  |     |
| « Sentença da Auditoria Administrativa . . . . .  |     |
| » Municipal de Chimica de Paris (O novo director do) . . . . .                                      | 221 |
| » Químico y Micrográfico Municipal de Valladolid (Informação do) . . . . .                          | 366 |
| Laboratorios Municipaes . . . . .   | 372 |
| LATINO COELHO -- <i>Veja-se</i> Homenagem a.  |     |

|  |           |
|--|-----------|
| LAVOISIER (A respeito da noticia sobre) . . . . .  | 224       |
| Lei da constancia do calor total – <i>Veja-se</i> Principio do estado inicial e do estado final.   |           |
| Leite (Agentes de precipitação) . . . . .  | 243       |
| » (Agentes de solubilisação) . . . . .   | 244       |
| » (Albuminas do) – <i>Veja-se</i> Albuminas.   |           |
| » (O aparelho de catalase para analyse do) – <i>Veja-se</i> Catalase.  |           |
| Leites (Analyse de) de procedencia garantida . . . . .   | 115       |
| » (Distribuição quantitativa centesimal das albuminas dos) . . . . .   | 255       |
| Leite (Resultados comparativos entre a determinação dos methodos de precipitação das albuminas totaes e do azoto total) . . . . .              | 246       |
| » (Resumo e schema da separação das albuminas do) . . . . .  | 251       |
| » de mulher (Quadro comparativo das albuminas do)  |           |
| a) Leite adulto.   |           |
| b) Leite colostrál . . . . .   | 254 e 255 |
| » de mulher (Tabella da composição do) – em albuminas. . . . .   | 256       |
| » de prado (A proposito de um theor em gordura extraordinaria)   |           |
| » de vacca (Quadro comparativo das albuminas do).  |           |
| a) Leite do mercado.   |           |
| b) Leite de vaccarias . . . . .  | 252 e 253 |
| » de vacca (Tabella da composição do) em albuminas. . . . .  | 255       |
| Litteratura scientifica:   |           |
| – A multiplicidade e anarchia dos conhecimentos após a Renascença e a grandeza e brilho da sciencia contemporanea, por LATINO COELHO . . . . . | 380       |
| – A influencia dos grandes pensadores na vida e condição das sociedades, por LATINO COELHO. . . . .  | 383       |
| – Os antecedentes da theoria da unidade das forças naturaes na philosophia grega, por LATINO COELHO . . . . .                                  | 238       |

## M

|  |     |
|--|-----|
| MARCELIN BERTHELOT, par ALFREDO NAQUET . . . . .   | 216 |
| Medidas legaes (Quadro das) – <i>Veja-se</i> Unidades fundamentaes.  |     |
| Méthodes officielles (Extrait des) d'analyses des vins, vinagres et huiles, suivis par les laboratoires d'Etat du Portugal . . . . . | 300 |
| Methodo de BAUMANN – <i>Veja-se</i> Farinhas.  |     |
| » de BELLIER para a pesquisa do arroz e do milho – <i>Veja-se</i> Farinhas.  |     |
| Methodos officiaes portuguezes para a analyse dos adubos e das terras . . . . .  | 49  |
| » officiaes para analyse das farinhas e do pão . . . . .   | 139 |
| Míneraes do norte de Portugal (Entre as diversas riquezas é sobretudo o Wolfram que se deve explorar) . . . . .                      | 285 |
| Missão scientifica ordenada pelo governo russo . . . . .   | 371 |
| Monumento a VAN'T HOFF . . . . .   | 371 |

## N

|  |  |     |
|--|--|-----|
| Necrologia:  |  |     |
| »  | BENEVIDES (FRANCISCO DA FONSECA) . . . . . | 141 |
| »  | FAGÈS Y VIRGILI (D. JUAN). . . . .         | 377 |
| »  | SPRING (WALTHÈRE) . . . . .                | 378 |
| »  | SWARTS (TH.) . . . . .                     | 378 |
| »  | TROOST (LOUIS) . . . . .                   | 379 |
| »  | VAN'T HOFF (JACOBUS HENRICUS) . . . . .    | 110 |
| »  | MANUEL NEPOMUCENO . . . . .                | 112 |
| »  | AGOSTINHO SOUTO (Prof.) . . . . .          | 112 |
| »  | O DR. SOUSA GOMES . . . . .                | 232 |
| NOBEL (A obra do chimico sueco) — <i>Vêja-se</i> Obra. |  |     |

## O

|   |     |
|---|-----|
| Obra (A) do chimico sueco NOBEL, exemplo frizante das vantagens da cultura scientifica . . . . .  | 120 |
| Oenologia (A) scientifica e a sua evolução em Portugal . . . . .  | 126 |
| Oleo de colza (A respeito do). . . . .  | 350 |
| Organisação (A) da policia dos generos alimenticios e das estações de ensaio na Suissa, na França, Inglaterra, Italia e Belgica . . . . . | 221 |

## P

|  |     |
|--|-----|
| Pagina para estudantes: A reacção de CARO para o acido sulfhydrico   | 124 |
| Paginas para estudantes dos cursos secundarios: Programma das lições praticas e revisões de chimica na 6. <sup>a</sup> classe do Lyceu «Rodrigues de Freitas» no anno lectivo de 1910-1911 . . . . . | 313 |
| Pesos atomicos internacionaes (Tabella dos) para 1912 . . . . .  | 375 |
| Pharmacia (O ensino da) em Hespanha . . . . .  | 222 |
| Procural . . . . .   | 220 |
| Produits (Les) diéto-alimentaires du commerce . . . . .  | 86  |
| Principio do estado inicial e do estado final . . . . .  | 14  |

## R

|  |           |
|--|-----------|
| Radio (como se fabrica o) . . . . .  | 74        |
| Reacção de CAMMIDGE . . . . .  | 372 e 378 |
| Reforma dos estudos medicos . . . . .  | 103       |
| Região (A) argentifera d'Aspen nas montanhas rochosas do Colorado  | 81        |
| Regulamento sobre farinhas e farelos de 22 de julho de 1905;—a substituição de um artigo . . . . .                   | 369       |
| Regulamento (O) suiso para o pagamento de subvenções aos cantões e ás communas em vista da fiscalisação do commercio |           |

|  |     |
|--|-----|
| dos generos alimenticios e diversos objectos usuaes (de 29 de janeiro de 1909) . . . . . | 91  |
| Remeniscencias de um caso celebre . . . . .  | 375 |
| ROBERTO DUARTE SILVA (O tumulo de) no cemiterio Montparnasse . . . . .                   | 138 |

### S

|  |     |
|--|-----|
| Sabões de consumo no Porto (A respeito da composição dos) . . . . .  | 365 |
| Salicylagem dos vinhos (Ainda a proposito do criterio da) . . . . .  | 280 |
| Semana santa dos chimicos . . . . .  | 139 |
| Serviços de hygiene (Descentralisação dos) . . . . .   | 47  |
| Sociedade Chimica Portugueza . . . . .   | 374 |
| SOUSA GOMES (Homenagem a) . . . . .  | 307 |
| Synthese photochimica dos hydratos de carbono á custa dos elementos do anhydrido carbonico e do vapor de agua, na ausencia de chlorophylla; Synthese photochimica dos compostos quaternarios . . . . . | 219 |
| Systema «Acapulco» — <i>Veja-se</i> Azeite.  |     |
| Systema metrico — <i>Veja-se</i> Unidades fundamentaes.  |     |

### T

|  |            |
|--|------------|
| Tabella de thermochimica . . . . .               | 34         |
| Thermochimica (Primeiros elementos de) . . . . . | 3, 34 e 57 |
| » (Objecto da) . . . . .                         | 7          |
| » (Notação) . . . . .                            | 8          |
| » Parte experimental . . . . .                   | 57         |
| » (Theorema do trabalho maximo) . . . . .        | 63         |
| » dos electrolytos . . . . .                     | 69         |
| » dos compostos organicos . . . . .              | 68         |
| Trabalho (Lei de conservação do) . . . . .       | 3          |

### U

|   |     |
|---|-----|
| Unidades de calor . . . . .   | 11  |
| Unidades fundamentaes do systema metrico (A recente modificação da lei portugueza relativas ás) . . . . .                               | 130 |
| Universidade do Porto — <i>Veja-se</i> Ensino superior em Portugal.   |     |
| » do Porto (Inauguração da) — Eleição do primeiro Reitor . . . . .  | 224 |
| » do Porto (Composição do senado e junta administrativa da) . . . . .   | 370 |
| Universidades em Portugal (Creação de duas novas) . . . . .   | 103 |
| » Portuguezas — Sua constituição . . . . .  | 226 |
| Urina (O que se póde obter do estudo das propriedades physico-chimicas da —, e particularmente da refração e da capillaridade). . . . . | 102 |



|  |     |
|--|-----|
| Vinhos (Acidos volateis dos) . . . . .   | 273 |
| Vinhos de exportação sob o ponto de vista chimico. . . . .                             | 258 |
| Vinhos (Os) portuguezes na Allemanha . . . . .   | 367 |
| Vinhos portuguezes (A relação $\frac{\text{alcohol}}{\text{extracção}}$ nos) . . . . . | 344 |
| 606. — <i>Veja-se</i> Diaminodioxyarsenobenzol . . . . .                               | 102 |

---

## ERRATA

| Pag. | linha         | Erros                             | Emendas                            |
|------|---------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| 12   | antepenultima | é sendo . . .                     | sendo . . .                        |
| 14   | 14            | . . . dissolve . . .              | . . . dissolveu . . .              |
| 19   | 12            | Y =                               | z =                                |
| 19   | 22            | = 2109                            | + 2109                             |
| 19   | ultima        | 1031                              | 1033                               |
| 21   | 6             | SO <sup>4</sup> N <sup>2</sup> aq | SO <sup>4</sup> Na <sup>2</sup> aq |
| 21   | 12            | calor de . . .                    | dobro do calor de . . .            |
| 21   | 23            | 3O + 3 + H Al                     | 3O + 3H + Al                       |
| 21   | 25            | — 2398                            | + 2398                             |
| 21   | 28            | calor de . . .                    | dobro do calor de . . .            |
| 22   | 27            | quizermos . . .                   | quizessemos                        |



# INDICE DAS GRAVURAS

---

|   |     |
|---|-----|
| Calorimetro de agua de BERTHELOT . . . . .  | 58  |
| Apparelho calorimetrico de THOMSEN . . . . .  | 60  |
| Cylindro de ebonite do calorimetro de THOMSEN. . . . .  | 61  |
| Combustador universal de THOMSEN . . . . .  | 61  |
| Prof. JACOBUS HENRICUS VAN'T HOFF . . . . .   | 111 |
| Prof. FRANCISCO DA SILVA BENEVIDES . . . . .  | 141 |
| Apparelho de catalase para a analyse do leite do DR. LOBECK. . . . .  | 171 |
| Planta do percurso e origens dos rios Souza e Ferreira . . . . .  | 175 |
| Queda de agua do rio Souza, na ponte da Machada (Felgueiras) . . . . .  | 176 |
| Outra queda de agua no rio Souza, na freguezia de Pedreira (Felgueiras) . . . . .   | 177 |
| Planta do conjuncto do estabelecimento hydraulico do rio Souza :<br>açude, filtros, casa de machinas, canal de descarga e casa de habitação do director . . . . .   | 179 |
| Estabelecimento hydraulico na margem direita do rio Souza (Visto a montante, do lado dos filtros . . . . .  | 181 |
| Estabelecimento hydraulico na margem direita do rio Souza (Visto a juzante, do lago da escoante das aguas do estabelecimento hydraulico . . . . .   | 183 |
| Estabelecimento hydraulico na margem direita do rio Souza (Corte junto á entrada da casa das machinas, mostrando as galerias filtrante, os filtros, as grades de resguardo da agua que vae para as turbinas e o começo do açude, onde está uma adufa) . . . . . | 185 |
| Officina hydraulica na margem direita do rio Souza (Corte longitudinal da casa dos motores) . . . . .   | 187 |
| Perfil longitudinal do traçado da conducção das aguas do rio Souza ao Porto . . . . .   | 189 |
| A ponte metallica sobre o rio Tinto (Abastecimento de aguas do Porto). . . . .  | 191 |
| Reservatorio dos Congregados. . . (        »        »        »        ). . . . .  | 193 |
| Reservatorio de Santo Izidro . . . (        »        »        »        ). . . . .   | 195 |
| DR. FRANCISCO DE SOUSA GOMES. . . . .   | 232 |
| DR. CARLOS REMIGIUS FRESENIUS . . . . .   | 348 |
| D. JUAN FAGES Y VIRGILI. . . . .  | 377 |
| Autographo do Prof. TROOST. . . . .   | 379 |





# RELAÇÃO

DAS

Publicações periódicas que permutam ou a que é enviada esta *Revista*

---

**Allemanha**—*Berichte de deutschen chemischen Gesellschaft* (Berlin). — *Zeitschrift für analytische Chemie, begr. von R. Fresenius* (Wiesbaden).

**Argentina**—*Anales de la Sociedad científica argentina* (Buenos-Aires).

**Belgica**—*Bulletin de l'Administration du Service de Santé et de l'Hygiène* (Bruxelles). — *Bulletin de la Société chimique de Belgique* (Bruxelles). — *Revue générale du lait* (Bruxelles).

**Brazil**—*Gazeta medica da Bahia* (Bahia). — *Lavoura (A)* (Rio de Janeiro). — *Revista medica de Minas* (Juiz de Fora). — *Revista medica de S. Paulo* (S. Paulo). — *Revista syniátrica* (Rio de Janeiro). — *Tribuna medica* (Rio de Janeiro).

**Colombia (Republica de)**—*Revista del ministerio de obras publicas y fomento* (Bogotá).

**Estados Unidos da America**—*Journal (The) of the American chemical society* (Easton, Pa.). — *Journal (The) of industrial and engineering Chemistry* (Easton, Pa.).

**França**—*Annales des falsifications et Bulletin international de la repression des Fraudes* (Paris). — *Annales de chimie analytique* (Paris). — *Bulletin de l'Association des chimistes de sucrerie et de distill. de France et des colonies* (Paris). — *Bulletin de la Société chimique de France* (Paris.). — *Bulletin des travaux de la Société de Pharmacie de Bordeaux* (Bordeaux). — *Centre medical (Le) et pharmaceutique* (Commentry). — *Revue de la Société scientifique d'hygiène et de l'alimentation rationnelle de l'homme* (Paris). — *Revue générale des sciences pures et appliquées* (Paris).

**Hespanha**—*Anales de la Sociedad española de Física y Química* (Madrid). — *Boleten del Laboratorio de Radioactividad* (Madrid). — *Gaceta medica del sur de Eispaña* (Granada). — *Monitor (El) de la Farmacia y de la Terapéutica* (Madrid). — *Revista de la real Academia de ciencias exactas, fisicas y naturales* (Madrid).

**Hollanda**—*Recueil des Travaux chimiques des Pays-Bas et de la Belgique* (Leide).

**Inglaterra**—*Journal of the chemical Society* (London). — *Chemical News (The)* (London).

**Italia**—*Bolletino chimico farmaceutico* (Milano). — *Rendiconti della Società chimica di Roma* (Roma).

**Portugal**—*Annaes do notariado portuguez* (Porto). — *Annaes scientificos da Academia Polytechnica do Porto* (Porto). — *Archives de l'Institut royal de Bactériologie Camara Pestana* (Lisboa). — *Boletim de agricultura, pecuaria e fomento* (Loanda). — *Boletim da Direcção geral da agricultura* (Lisboa). —

*Boletim da Direcção geral da Instrucção publica* (Lisboa).—*Boletim do Mercado Central dos Productos Agricolas* (Lisboa).—*Boletim da propriedade industrial* (Publicação official) (Lisboa).—*Boletim da real Associação central da agricultura portugueza* (Lisboa).—*Boletim da Sociedade de Geographia de Lisboa* (Lisboa).—*Broteria* (Revista scientifica).—*Bulletin de la Société portugaise de Sciences naturelles* (Lisbonne).—*Gazeta das Aldeias* (Porto).—*Gazeta dos Hospitais do Porto* (Porto).—*Instituto (O)* (Coimbra).—*Jornal dos medicos e pharmaceuticos portuguezes* (Porto).—*Jornal da Sociedade pharmaceutica lusitana* (Lisboa).—*Jornal da Sociedade das sciencias medicas* (Lisboa).—*Lavrador (O)* (Porto).—*Medicina (A) contemporanea* (Lisboa).—*Medicina (A) moderna* (Porto).—*Movimento (O) medico* (Coimbra).—*Portugal em Africa* (Lisboa).—*Portugal agricola* (Lisboa).—*Portugalia* (Materiaes para o estudo do povo portuguez) (Porto).—*Revista agronomica* (Lisboa).—*Revista das Alfandegas portuguezas* (Lisboa).—*Revista de Manica e Sofala* (Lisboa).—*Revista d'Obras publicas e Minas* (Lisboa).—*Tripeiro (O)* (Porto).—*Tuberculose* (Lisboa).—*Vinha (A) portugueza* (Lisboa).

**Romania**—*Boletitul de Chimie aplicata a la Igena, Biologie, Toxicologie si Farmacia* (Bucuresti).

**Suecia**—*Arkiv for Kemi, Mineralogi och Geologi utgifvet af K. Sevenska Vetenskaps-Akademien* (Stockholm).—*Meddelanden fran K. Vetenskapsak-Akademiens Nobelinstitut* (Uppsala & Stockholm).

**Suissa**—*Journal suisse de chimie et pharmacie* (*Schweizerische Wochenschrift für Chemie und Pharmazie*) (Zurich).

**Uruguay**—*Revista del Centro Farmaceutico Uruguayo* (Montevideo).

---