



REVISTA DE CHIMICA PURA E APPLICADA





REVISTA DE QUÍMICA PURA E APPLICADA

(Publicação mensal)

4.º Anno — N.º 12

15 de Dezembro de 1908

FUNDADORES REDACTORES E PROPRIETARIOS

PROF. A. J. FERREIRA DA SILVA

PROF. ALBERTO D'AGUIAR

Lente de chimica organica e analytica na Academia Polytechnica e chimica legal e sanitaria na Escola de Pharmacia.

Lente de pathologia geral na Escola Medico-Cirurgica e de chimica pharmaceutica na Escola de Pharmacia.

PROF. JOSÉ PEREIRA SALGADO

Demonstrador de chimica na Academia Polytechnica
e Prof. de sciencias physicas e naturaes no Lyceu Central do Porto de D. Manoel II

COM A COLLABORAÇÃO DOS SNRS.

Prof. Cons. Achilles Machado — Prof. Dr. Alvaro Basto — Prof. Charles Lepierre
Prof. Eduardo Burnay — Engenheiro Eug. Ackermann — Dr. Hugo Mastbaum
Prof. Cons. José Diogo Arroyo — Prof. José da Ponte e Souza
Prof. Luiz Rebello da Silva — Prof. Rodrigues Diniz
Prof. dr. Souza Gomes — Prof. Cons. Virgilio Machado

EDITOR :
JOSÉ PEREIRA SALGADO

ADMINISTRADOR :
APRIGIO DANTAS

Redacção, administração e composição

Typ. OCCIDENTAL DE PIMENTA, LOPES & VIANNA

Rua da Fabrica, 80

PORTO

SUMMARIO DO N.º 12

Hydrologia medica :

La carte de la radiativité minérale et hydrominérale de l'Espagne à la fin de l'année 1907 par Prof. José Muñoz del Castillo . pag. 365

Chimica pharmaceutica:

Alimentos pharmaceuticos (conclusão de p. 212) por José d'Oliveira Pinto 371

Chimica sanitaria:

O primeiro congresso internacional para a repressão das fraudes dos productos alimentares e pharmaceuticos pelo prof. A. J. Ferreira da Silva. 377

Bibliographia :

Chimica physica : Vitesse et énergie des particules á des substances radioactives.— Orogini e sviluppo della crioscopia: *Chimica sanitaria* : Der Wermuthwein.— Compte-rendu des travaux do 3.º congrés de laiterie— Compt-rendu do congrés d'alimentation tenu a Gand — Abastecimento da cidade do Porto (memoria critica). — *Chimica bacteriologica* :— Noticia historica sobre os trabalhos therapenticos de Emil Behring.— *Chimica technica* : Chimie des parfumes et fabrication des essences. — Bulletin scientifique e industriel de la maison Roure-Bertrand Fils.— *Chimica biologica* : Precís de analyse biologique, pathologique et clinique.— *Chimica pharmaceutica* : Sui progressi in um quarto di secollo della chimica farmaceutica — *Chimica legal* : Sobre o valor pratico da reacção do sperma descripta por M. Barberio.— A cegueira em Portugal.— Pel XXV anno d'insegnamento universitario di Dioscoride Vitali.— The danger of overspecialization 384-393

Variedades:

Homenagem a Nery Delgado.— Premios Nobel do corrente anno.— Reunião dos medicos hydrologistas em Luso.— Concurso de chimicos para o laboratorio geral de analyses chimico-fiscaes. 393-395

Necrologia :

Henri Becquerel. — Ferdinand Jean 396

EXPEDIENTE

Prevenimos os nossos estimaveis assignantes da pprovincia de que vamos mandar para cobrança, ás differentes estações postaes, os recibos das suas assignaturas em debito onde as poderão mandar satisfazer.

Lembramos que a demoça no pagamento nos causa graves transtornos, e obriga a devolução dos recibos, o que vem augmentar a despeza do correio.

Rua da Fabrica, 80—Porto.

A Administracção.

La carte de la Radiativité minérale et hydrominérale de l'Espagne à la fin de l'année 1907

PAR

José Munoz del Castillo

Professeur à l'Université de Madrid

Les résultats des recherches poursuivies jusqu'au commencement de l'année actuelle, dans le but de connaître la distribution des sources de radiativité en Espagne, se trouvent resumées sur la carte ci-jointe



Celle-ci contient:

1.º Les cinq taches déjà signalées depuis les commencements de l'année 1906 (1) et définies de la façon suivante:

1. Zone comprise entre las provinces de Madrid et Ségovia

(1) *Anales de la Sociedad Espanola de Fisica y Quimica*, n. 91, mars 1906.

(localités da Colmenar Viejo, Torrelodones, Colmenarejo, Galapagar, San Rafael de Espinar, Monte Lagasca);

II. Zone étendue entre les provinces de Cáceres et Badajoz (localités de Valencia de Alcantara, Alburquerque et Albalá);

III. Une petite enchassée dans la province de Salamanca (localités de Barrueco-Pardo et Saucelle);

IV. Une autre reconnue entre les deux provinces de Granada et Almería (localités de Motril, Torviscon et Sierra Nevada en Almería);

V. La tache placée à Cordoba (localités de Conquista et Ventas de Azuel);

2.^o Le nombre des eaux froides, non déclarées comme médicinales, que nous avons trouvé être radioactives, est déjà si important que nous considérons comme propre d'un travail indépendant l'exposé de l'ensemble des données se rapportant à celles-là; en général celles de *sierra* ⁽¹⁾ jouissent d'une façon simultanée de la précieuse qualité d'être radioactives et de présenter des propriétés digestives.

La carte a seulement en vue les sources médicinales, qui y sont signalées par des points triangulaires, et dont l'énumération, en les groupant par provinces, est la suivant :

Stations balnéotherapiques espagnoles douées d'eaux radioactives,

d'après les reconnaissances faites jusqu'à la fin de l'année 1907

P. (Pontevedra)	{ La Toja Caldas de Reyes Mondariz Lerez
C. (Coruña).	Arteijo
O. (Orense).	{ Caldas de Orense Carballino Burgas de Orense
A. (Asturias)	{ Caldas de Oviedo Buyeres de Nava Borines

(1) Système de montagnes.

S. (Santander)	{ Costamar Caldas de Besaya Puente Viesgo Ontaneda Solares Alceda.
LII (Logroño)	{ Riva los Banos Arnedillo
VJ (Valladolid).	Medina del Campo
AII (Avila)	S.ta Terèsa de Avila
N (Navarra).	{ Belascoaïn Betelu Fitero nuevo Fitero viejo
V (Vizcaya)	{ Molinar de Carranza Urberuaga de Ubilla
AI (Alava)	Sobron y Soportilla
G (Guipúzcoa).	{ Alzola Cestona Ataïn
H (Huesca)	Panticosa
ZI (Zaragoza)	Alhama de Aragon
T (Tarragona)	Vallfogona de Riucorb
BI (Barcelona).	{ La Puda La Garriga
GI (Gerona)	Vichy catalan
CI (Cáceres)	Baños de Montemayor
BII (Badajoz)	Alange
M (Madrid)	{ San Judas Tadeo Alameda de Guadarrama Porqueriza et Villajuana
GII (Guadalajara).	Trillo
CIV (Ciudad-Real)	{ Hervideros de Fuensanta Fuencaliente Villar del Pozo
CIII (Castellon)	Villavieja de Nules
V (Valencia)	{ Bellús Onteniente
AIV (Alicante)	Busot
CV (Cordoba)	{ Penas Blancas Villaharta

J. (Jaen)	{ La Aliseda Jabalcez
MII (Malaga)	{ Fuente Amargosa Carratraca Sierra-Elvira
GIII (Granada).	{ Alhama viejo Alhama nuevo Lanjaron
AV Almeria	Sierra-Alhamilla
MI (Murcia).	{ Archena Fortuna Alhama de Murcia.

Quant aux autres travaux pour l'étude de la *Radiogea española* nous devons faire encore les suivantes remarques:

1.^o Que la partie du travail, se rapportant à la radioactivité de l'athmosphère et à celle des gaz qui se dégagent des terrains, n'a pas pu encore être commencée.

2. Que, malgré la *gratuité* avec laquelle les travaux du Laboratoire sont faits, et quoique cette gratuité soit suffisamment annoncée par les Revues, il est très restreint encore le nombre des personnes, techniques, ou bien se vouant à des travaux miniers, qui nous aient envoyé des échantillons de minerais ou de rochers pour leur examen radiactif. Cela est bien à plaindre, car la connaissance de l'activité de notre sol et du sous-sol fait peu de progrès, en dépit des intérêts de la science et peut-être aussi de la richesse nationale.

3.^o Le voeu émis par la Société Hydrologique Espagnole, de faire l'étude de la radioactivité des sources espagnoles avec la cooperation du Laboratoire de Radioactivité de la Faculté des Sciences de Madrid, est d'un réel intérêt et il constitue un titre d'honneur pour les illustres médecins qui composent la ci-dessus nommée Société. Le plan pour les travaux à accomplir et qui pourrait à la rigueur, être parachevé dans un délai de peu d'années, c'est le suivant:

A). Essais d'ensemble sur les petites quantités des eaux et de leurs sédiments.

B). Etude des quantités plus considérables des eaux, des sédiments et des produits résiduales de l'évaporation des eaux,

ainsi què des gaz dissous. Il faut prendre à tâche d'étudier non seulement l'intensité *totale* radioactive, mais aussi celle des emanations, et celle des substances fixes radioactives en état de dissolution.

C). Examen des gaz radioactifs qui se dégagent aux sources.

D). Investigations sur de grandes masses de sediments, quand ces recherches pourront avoir l'air d'être utiles.

Il est aisé de comprendre que cette seriation manque de tout fondement d'ordre scientifique et qu'elle obéit seulement aux circonstances du Laboratoire et à celles qui entourent le travail tel qu'il faut l'accomplir. Des recherches complémentaires doivent être vouées à l'étude des différences que la radiactivité de sources voisines les unes des autres peut montrer et même à celles qu'on peut constater pour une même source pendant, le cours de l'année; à celui, du degré de perfection, au point de vue de la radiactivité, atteint par les installations balnéothérapeutiques, et en général de tous les autres détails pouvant servir à une meilleure utilisation médicale des eaux minérales.

Si nous n'avons maintenant en vue que l'ensemble des balnéaires dont la concurrence est assez grande pour en permettre une exploitation rémunératrice, on peut bien dire que la première partie du programme posé par nous il y a quatre ans, est déjà à peu près finie; mais il faut encore étudier non seulement les sources des autres établissements, mais aussi les autres sources en général. Le frappant exemple des eaux de *Lerez*, dont on n'a parlé que depuis l'année 1904, et qui à présent attirent l'attention des investigateurs et des médecins par leur radiactivité réellement remarquable, que nous avons trouvé être égale à un minimum de 10.000 volts-heure-litre, est un fait assez digne d'être rappelé à ce propos.

L'accomplissement de la deuxième partie du programme est en cours d'être réalisé, malgré le nombre très restreint des sources, dont on nous a envoyé les sediments en état convenable pour leur étude. Les données réunies pour la connaissance de l'activité des résidus de l'évaporation des eaux et de l'emanation ou les gaz actifs qui se dégagent des sources, sont encore moins nombreuses.

Finalement, la dernière partie du programme entrepris est toute encore à faire, malgré la grande importance qu'elle a, seu-

lement comparable à celle non moindre, des travaux qui doivent être accomplis au pied des mêmes sources.

Tel est, en resumé, l'état des travaux pour la confection de la carte radioactive de l'Espagne, entreprise pour laquelle l'organisation de petits laboratoires à chacun des établissements balneothérapiques, reliés avec celui de Madrid, où les données acquises seraient centralisées suivant un plan systematique et medical, simplifierait beaucoup l'affaire.

A deux reprises (1905 et 1906), en vue de rendre aisée la formation de la carte radioactive, le Laboratoire de Radiactivité de la Faculté des Sciences de l'Université de Madrid a redigé et fait circuler par l'intermediaire de la Societé Espagnole d'Hydrologie-médicale, une série d'instructions ayant rapport à la prise et à l'envoi d'échantillons des eaux qui aient leur destination à ce centre-là.

Voici à quoi consistent elles, ces instructions :

1.^e Les échantillons pour l'essai seront constitués au moins par deux bouteilles, chacune d'un litre, de chaque source, quoiqu'il soit toujours préférable que leur nombre soit 3 ou 4 et même 5 ou 6 bouteilles. S'il y a de boues ou de sediments mous, on remplira avec eux une autre bouteille. Si les dits sediments sont au contraire durs, il suffit d'en envoyer une quantité de 100 à 200 grammes.

2.^e Les bouteilles seront bien fermées à l'aide d'un bouchon de liège, bien couvert le bouchon avec de la cire à cacheter aussitôt qu'elles soient remplies. En outre, elles doivent être étiquetées en faisant constater sur l'étiquette de chacune le nom de l'endroit où l'eau a été prise, ou celui de la source, si celle-ci l'avait; celui du propriétaire ou celui du Médécin-Directeur de l'Etablissement thermal; et la date (mois, jour, heure) de la prise des échantillons; le tout écrit d'une façon clairement lisible.

3.^e On doit recueillir l'eau avant qu'elle ne se soit mise en contact avec l'atmosphère, aux mêmes bouches des sources, en faisant submerger, s'il y en a besoin, les bouteilles vides dans les mêmes puits ou reservoirs; en tout cas, on doit faire le choix d'un modus operandi spécial à chaque occasion, qui permettra le remplissage par l'eau, précisément au moment de jaillir.

4.^e Les mêmes soins sont nécessaires pour la prise des

boues et des sediments. Si ceux-ci etaient des enduits limonneux deposés à l'interieur de fissures des rochers ou bien s'ils sont des legers precipités sur les endroits par où l'eau commence à faire sa course, on tâchera de les prendre soigneusement avec la main, si cela devient possible.

5.^e La temperature et la situation des sources, de même que toutes les autres données y se rapportant, telles que leur analyse chimique, la géologie du terrain, les mémoires qu'auparavant pourraient avoir été publiées, etc, sont des choses utiles à connaître au Laboratoire; et MM. les envoyeurs des échantillons doivent s'en rappeler en faisant accompagner leur envoi de tout ce qu'ils puissent y joindre d'intérêt pour la connaissance des eaux.

6.^e Le Laboratoire de Radiativité fait à titre gratuit les reconnaissances radiatives. Les échantillons des eaux doivent y être expédiés, cependant, dans le moindre délai qu'il soit possible et sans produire de dépenses; ou bien delivrés au pavillon de Chimie de l'Université de Madrid en les adressant à M. le Directeur Dr. José Muñoz del Castillo. On fait ces travaux depuis le 10 Janvier au 30 Juin, et depuis le 1.^{er} octobre jusqu'au 20 Décembre de chaqueannée.

(Laboratoire de Radiativité de la Faculté des Sciences de Madrid).

Alimentos pharmaceuticos

(CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DA SUA CLASSIFICAÇÃO E COMPOSIÇÃO)

POR

José d'Oliveira Pinto

Pharmaceutico pela Escola Superior de Pharmacia do Porto

(Trabalho do Laboratorio medico do Prof. ALBERTO D'AGUIAR, feito sob a sua orientação e direcção)

(Conclusão de p. 212—4.º anno)

Para a fixação do valor alimentar d'um producto não basta a determinação analytica dos seus componentes ou principios nutritivos, é necessario ensaiar o seu grau de solubildade nos

succos digestivos, para d'ahi inferir a sua capacidade d'absorção e apreciar praticamente o seu valor nutritivo, usando-o na alimentação e verificando os resultados do seu uso pelo balanço nutritivo mais ou menos completo.

Infelizmente quasi nunca se procede d'esta fórma; associam-se productos que se julgam possuidores de propriedades nutritivas e lançam-se no mercado com nomes mais ou menos extravagantes, aguardando os resultados do réclame e as consequencias da experimentação feita pelo publico, que, em ultima analyse, consagra ou refuta um producto, baseado muitas vezes em factos ou circumstancias meramente secundarias.

Na impossibilidade de sujeitar os productos alimentares que fizeram objecto do estudo analytico da 1.^a parte d'este trabalho aos dois requisitos experimentaes acima citados, ensaiamos a sua digestibilidade artificial na pepsina chlorhydrica e diastase, operando sobre 1 gr. de farinha, mantida á temperatura de 37° durante 24 horas, com 50 cc. d'agua e 0,1 gr. de diastase, para os ensaios com diastase e 0,1 gr. de pepsina com 3 % d'acido chlorhydrico para os ensaios com pepsina.

Depois de diluidos a 100 cc. e filtrados, fizeram-se as seguintes determinações:

Total das substancias dissolvidas—Por augmento de peso d'uma capsula de platina em que se evaporaram 10 cc. do sol.

Glucose.—Por determinação volumetrica com o licor cupropotassico de CAUSSE.

Peptonas.—No ensaio de digestão pepsica por simples ensaio qualitativo.

Total das substancias solubilizadas por fermentação.—Obtida por differença entre o total das substancias dissolvidas n'esta série d'ensaios, e o residuo da solução aquosa, já indicado na 1.^a parte (V. a) p. 204).

Glucose formada por fermentação (saccharificação diastastica).—Obtida por differença entre a glucose a que acima nos referimos e a que foi doseada no soluto aquoso das farinhas. (V. b) p. 294).

Os resultados obtidos encontram-se archivados nos quadros que seguem:

FARINHAS AMYLACEAS

Resultados da digestão artificial com diastase (por cento)

1

Farinhas	Phos- phatina	Hygiama	Cerea- lose	Nestlé	Lacto- geno	Lactina	Kuffke	Semolina	Alenbury.	Tro- moina
Substancias dissolvidas, (total)	71,350	59,850	69,500	80,250	66,700	46,200	71,075	11,250	72,825	13,150
Glucose	11,307	14,642	6,106	20,779	20,779	12,800	24,615	4,210	38,095	6,600
Total solubilizado por fermentação	8,350	13,350	--	35,000	38,610	9,690	39,325	2,500	6,325	8,370
Saccharificado	8,525	9,642	4,506	16,779	18,844	6,852	21,137	1,930	24,765	6,660
<i>Nota</i> (vide quadro da pag. 208).										
Substancias sol. na agua	63,000	46,500	78,500	45,250	28,090	37,510	31,750	8,750	66,500	4,780
Glucose, idem	2,782	5,000	1,600	4,000	1,935	5,948	3,478	2,280	13,330	0

Resultados da digestão artificial com pepsina chlorhydrica %

Substancias dissolvidas.	58,750	62,000	75,875	51,750	38,500	39,950	47,500	15,250	81,750	76,900	
Solubilizado por fermentação	Residuo total	--	15,500	--	6,500	10,410	2,485	15,750	5,500	15,250	72,120
	Peptonas	Vestig.	abund.	abund.	abund.	contem	contem	contem	contem	contem	m. abd.
	Glucose	0	0	0	6,797	4,615	1,270	6,298	3,320	10,303	-

FARINHAS ALBUMINOIDES

Resultados da digestão artificial com pepsina chlorhydrica (por cento)

2

Productos alimentares	Tropon	Callodal	Nutrose	Somatose	Pó de carne	Extr. carne
Substancias dissolvidas.	56,400	42,150	77,150	100,000	80,100	100
Solubilizado por fermentação	Residuo total	54,400	--	26,550	68,650	0
	Peptona	contem	abund.	abund.	abund.	contem
<i>Nota</i> (vide quadro da pag. 208).						
Total soluvel na agua.	2,000	100,000	50,600	100,000	11,140	100,000

Valor nutritivo das farinhas alimentares (amylaceas) (por ordem decrescente de valor digestivo)

3

374

Chimica pharmaceutica

Farinhas	Alenburys	Koffke	Nestlé	Lactogenio	Hygiama	Phosphatina	Lactina	Cere alose	Semolina
Solubilizado por fermentação diastásica	6,325	39,325	35,000	38,610	13,350	8,350	9,900	—	2,500
» » » pepsica	15,250	15,750	6,500	10,410	15,500	—	2,485	—	5,500
Gordura	7,452	0,535	4,847	2,099	8,760	1,711	0,497	2,076	0,808
Água	4,940	7,675	0,865	8,000	4,885	3,378	8,165	3,860	12,115
Total	33,967	63,285	47,212	59,119	42,495	13,379	20,837	5,936	20,923
Diferença para 100.	66,033	36,715	52,788	40,881	57,505	86,621	79,163	94,064	79,077
Substancias soluveis nas aguas (1)	66,500	31,750	45,250	28,090	46,500	63,000	37,510	75,875	8,750
Residuo indigesto (digestão artificial)	0	4,965	7,538	12,791	11,005	23,621	41,653	18,189	70,327
Relação $\frac{\text{Total digerido}}{\text{Residuo}}$	33,96	12,75	6,29	4,61	3,86	0,58	0,50	0,32	0,29

Valor nutritivo das farinhas alimentares (albuminoides)

4

Farinhas	Tromoina	Pó de carne	Nutrose	Tropon	Callodal	Somatose	Extr. carne
Solubilizado por fermentação diastásica	8,370	—	—	—	—	soluvel	soluvel
» » » pepsica	72,120	68,650	26,550	54,400	42,150	soluvel	soluvel
Gordura	15,898	10,761	0,051	0,314	0,078	0,068	—
Água	—	13,567	13,900	1,180	12,470	13,970	21,255
Total	96,388	92,978	40,501	55,894	54,698	—	—
Diferença para 100.	3,612	7,022	59,499	44,106	45,302	—	—
Substancias soluveis	4,780	11,46	50,600	2,000	soluvel	soluvel	soluvel
Residuo indigesto (digestão artificial)	0	0	8,899	42,106	?	0	0
Relação $\frac{\text{Total digerido}}{\text{Residuo}}$	96,38	92,97	4,55	1,33	?	100,0	100,0

(1) São as quantidades indicadas no quadro das p. 208 e 209 – Parte soluvel das farinhas alimentares (assucares, saes, albuminoides soluveis, etc.).

Estes ensaios demonstram bem a importancia da determinação digestiva para fixar o valor nutritivo d'um producto alimentar; productos como a *Tromoina* e o *pó de carne* quasi insolueis, dissolvem-se completamente pelos succos digestivos (artificiaes), outros como a *Cerealose*; muito rica em principios soluveis, deixa ainda residuo apreciavel, dissolvendo-se muito pouco por fermentação, e ainda outros, como o *Callodal*, completamente solúvel na agua, precipitam pela agua chlorhydrica, deixando notavel residuo á digestão pepsica.

Para apreciar taes differenças fizemos nos quadros anteriores o confronto entre o total solubilizado por fermentação digestiva artificial, a que juntamos a humidade e gordura do producto, que naturalmente se solubilisaria ou emulsionaria por os seus fermentos proprios e o residuo d'este tratamento depois de subtraida a parte solúvel na agua e que não soffreu transformação zymotica.

Para melhor salientar taes differenças agrupamos os productos alimentares estudados n'este trabalho por ordem decrescente de relação digestiva — relação entre o total solubilizado e o residuo digestivo (insolúvel e insolubilizado).

Estes quadros resumem e classificam o valor nutritivo de taes productos e permittem estabelecer um certo numero de considerações interessantes entre as quaes figura o agrupamento d'estes productos nas seguintes cathogorias.

Productos naturales, apenas manipulados com o intuito de lhes favorecer a digestibilidade (*Tromoina*, *Pó de carne*).

Productos naturales associados (hydrocarbonados) *e manipulados para o mesmo fim* (farinhas Kuffke, *Lactea*, *Lactogenio*, *Lactina*).

Productos artificiaes hydrocarbonados (farinhas *Allenburuy*, *Hygiama*, *Phosphatina*, *Cerealose*).

<i>Productos artificiaes albuminoides</i>	}	<i>parcialmente soluveis</i> (<i>Nutrose</i> , <i>Tropon</i> , <i>Callodal</i>).
		<i>completamente soluveis</i> (<i>Somatose</i> , <i>Extracto de carne</i>).

Dos *productos naturales* analysados *Semolina*, *Tromoina* e *Pó de carne*, áparte a *Semolina* que parece alimento de pequeno valor, os dois outros comportaram-se como fortemente aptos a

serem digeridos a despeito de serem pós insolúveis ou quasi insolúveis na agua, e parecendo portanto que deveriam deixar accentuado residuo á digestão artificial.

Dos *alimentos naturales associados* (hydrocarbonados) figuram, como bons productos a *farinha Kuffke*, e a *farinha Nestlé*. Aquella porém com menor dose de substancias soluveis (assucares e amido soluvel) é a que mais se solubilisa por fermentação diastastica e pepsica e deixa menor residuo digestivo.

Dos *alimentos artificiaes* excepto o *Allenbury* que é facilmente digerido deixando residuo nullo, notando-se porém que é muito rico em substancias soluveis (nomeadamente assucar) os restantes, sobretudo *Cerealose* e *Phosphatina*, são associações pouco felizes de cacau, phosphatos, assucar e amido, que posto ricas em substancias soluveis, deixam notavel residuo insolúvel e insolubilizado pelas fermentações.

Dos *alimentos albuminoides insolúveis ou parcialmente soluveis* a Nutrose apresenta-se como producto que, ainda que rico em albuminoides soluveis, é facilmente solubilizado por digestão artificial; o *Tropon* parecendo um pó de carne é fracamente dissolvido e o *Callodal*, se bem que completamente soluvel, precepita pelo soluto chlorhydrico dando um residuo difficilmente solubilizavel.

Os *alimentos albuminoides soluveis* em meio neutro, ou acido (*Somatose e Extracto de carne*) parecem ficar inalterados pelos succos digestivos sendo necessario, se quizessemos apreciar rigorosamente o seu valor alimentar, realisar com elles as experiencias de nutrição a que já alludimos, mas que não tentamos, por motivos que são obvios, e mesmo porque não era nosso intento enveredar por esse caminho.

Em conclusão e referindo-nos apenas aos productos analyzados: *d'entre os alimentos naturales*, os que mais sympathia parecem dever merecer, desde que sejam bem preparados, destaca-se a *Tromoina* já pela sua composição notavel já pela sua completa solubilização digestiva.

D'entre as farinhas amylaceas associadas figuram como productos muito racionalmente preparados a farinha *Kuffke* e a farinha *Nestlé*, mórmente aquella, e, em grau immediatamente inferior, o *Lactogenio*.

Dos alimentos artificiaes amylaceos é notavel pela sua boa preparação o *Allenbury*, se bem que rico em substancias soluveis; das demais, apenas a *Hygiama* se recommenda por uma regular solubilisação diastastica e pepsica.

D'entre os albuminoides destaca-se, áparte o trivial *Pó de carne*, producto natural que, quando bem preparado é ainda o melhor alimento albuminoide, a *Nutrose*, albuminoide do grupo da casenia, facilmente solubilisavel por digestão artificial.

Os *albuminoides soluveis* em meios acidos neutros ou alcalinos, não se prestam a ser ensaiados pelo processo da digestão artificial, devendo-nos orientar, á falta d'experiencias directas sobre o seu valor nutritivo, pela sua composição que revela como vimos para a Somatose cêrca de 56% de materia azotada para o Extracto de carne, muito rico em agua, uns 43 % da mesma substancia.

O primeiro congresso internacional para a repressão das fraudes dos productos alimentares e pharmaceuticos

(Genebra 1908)

PELO

Prof. A. J. Ferreira da Silva

(Continuado de p. 339 - 4.º anno)

III

Na 2.^a sessão plenaria, realisada no dia 10 de setembro, o congresso occupou-se dos lacticinios—leite, manteiga, queijo e nata;—oleos e gorduras comestiveis; conservas alimenticias; e productos de salchicharia e de carnes.

Leite e lacticinios

A definição de *leite* deu origem a alguns debates; mas foi acceite, tendo em conta as reservas referentes ao estado de saude dos animaes, ponto sobre o qual os congressos internacionaes de leitaria tinham já insistido. Assentou-se na seguinte definição:

LEITE. - *O leite é o producto integral da mungidura total e ininterrompida de uma fêmea leiteira em bom estado de saúde, bem alimentada e não fatigada; deverá ser recolhido com asseio e não ter colostro».*

A denominação de *leite*, sem mais nada, só se applica ao leite de vacca.

O leite é assim o producto tal qual a natureza o produz, e tal qual o homem o recolhe, com os necessarios cuidados de limpeza.

Manteiga

A manteiga foi definida:

«*A mistura de materias gordas exclusivamente obtida pela batadura, com ou sem acidificação por via biologica, do leite, da nata procedente de leite, ou da mistura d'um e d'outro d'estes productos».*

Como se vê, excluiu-se a addição de qualquer materias ao leite. Tratava-se de definir os alimentos puros, e a questão da addição de antisepticos, como o sal marinho, o acido borico, etc., a juntar-lhes para lhes facilitar a conservação, sem prejuizo da saúde publica, ficará para ser apreciada no proximo congresso.

Devemos accrescentar que a opinião dominante nos congressistas, manifestada entre outros pelo delegado da associação central da leitaria, cooperativa de Charente e de Poitou, o snr. DISLEAU, e pelo snr. FORTIN e MARRE foi que só o sal marinho (e não o acido borico, etc.) devia ser consentido como antiseptico e conservador da manteiga.

Queijo

A definição de *queijo* foi assim formulada:

QUEIJO. - *O queijo puro é o producto da maturação do coagulo obtido pela acção da coalheira ou pela acidificação do leite puro inteiro ou da nata que d'elle provem; ou do leite puro desnatado parcialmente ou por inteiro; e não tendo soffrido nenhuma addição além da dos productos que entram normalmente no seu fabrico, taes como fermentos de maturação, sal, especiarias, colorantes para queijos, etc.*

Esta definição abrange, como devia ser, os queijos *natosos*, *gordos*, *semi-gordos*, e *magros* (1); é a mesma que adoptou a federação internacional de leitaria, sobre a substituição de *caseina* por *coagulo*.

A proposito dos queijos ficaram tambem garantidos, pelo voto do congresso, o nome e procedencia dos queijos. Assim *queijo de Gruyère* e *queijo d'Emmenthal*—são denominações que só se podem applicar aos queijos fabricados n'estas regiões.

Ovos

Foram propostos e votados as seguintes definições:

a) OVO FRESCO.—*É aquella que, não tendo sido sujeito a nenhum processo de conservação, não revela a observação visual nenhuma perda, nenhum vestigio de alteração, nem decomposição.*

b) OVO PROPRIAMENTE DITO *é commercial quando não experimentou alteração ou decomposição alguma;*

c) O OVO CONSERVADO *é um ovo que foi, durante tempo mais ou menos longo, mantido ao abrigo de causas d'alteração expontanea, pelo emprego de diversos processos, não nocivos, de conservação.*

Oleos e gorduras comestiveis

A differença entre oleos e gorduras alimentares foi estabelecida sob a base que os oleos são fluidos a temperatura de 15° C; e as gorduras são concretas á mesma temperatura.

As definições adoptadas, depois de leve discussão, foram as seguintes:

OLEO DE AZEITONAS (AZEITE).—*É o oleo extrahido do fructo da oliveira.*

OLEO DE NOZ.—*É o oleo extrahido do fructo da nogueira.*

OLEO DE AVELLÃ.—*É o oleo extrahido do fructo da avellã.*

OLEO DE AMENDOAS DOCES.—*É o oleo extrahido de amendoa do fructo da amendoeira.*

(1) Veja-se *Documentos sobre os trabalhos de chimica applicada á hygiene do Laboratorio Municipal de Chimica do Porto* (1884-1904), p. 259 a 263.

OLEO DE AMENDOA (*huile à noyau*).—São os oleos extrahidos de fructos differentes do fructo da amendoeira.

OLEO DE AMENDOIM OU DE MENDOBI (*huile d'arachides*).—É o oleo extrahido das sementes do amendoim.

OLEO DE ALGODÃO.—É o oleo extrahido das plantas do algodão.

OLEO DE COLZA.—É o oleo extrahido das sementes da papoula negra, chamada em França *oeillette*.

OLEO DE GERGELIM.—É o oleo extrahido das sementes do gergelim.

OLEO DE LINHAÇA.—É o oleo extrahido de semente de linho.

OLEO DE COPRAH.—É o oleo extrahido de sementes de coprah.

Como se vê, na definição de oleos não se incluiu o processo mecanico ou chimico de extracção. O sr. WIJS já tinha feito essa proposta em communicacção preliminar ao congresso, e a commissão technica dos methodos chimico analyticos do nosso paiz tinha dado parecer favoravel. O essencial é assegurar na definição a genuinidade do producto, ficando o productor livre para empregar o processo que julgue melhor.

Sob esse ponto de vista, parece que ha conveniencia em modificar a definição legal portugueza, que se refere a processos exclusivamente mecanicos (art. 67.º do Decreto de 22 de julho de 1905).

Devo tambem dizer que o nosso regulamento em relação a acidez tem uma rigidez, até certo ponto benefica, que não existe nas legislações estrangeiras, nem era acceite pelo congresso.

A definição de *oleo de amendoas doces* tambem deu origem a uma discussão, com o fim de determinar se os oleos extrahidos de amendoas do caroço de fructos diversos de amendoeiras tinham direito a esta qualificacção; vê-se que o congresso decidiu pela negativa.

Gorduras animaes e vegetaes (margarinas)

Outra questão interessante, tratada no congresso, foi a que diz respeito á definição de *margarinas*. Não vae longe o tempo em que sob este nome se designava a materia gorda, de apparen-

cia semelhante á manteiga, obtida com a oleomargarina do cebo dos animaes abatidos nos matadouros, pelo processo de MÈGE-MOURIÈS. Na sessão preparatoria, os delegados allemães insistiram em que no fabrício de margarina se usavam hoje com vantagem gorduras de qualquer especie—vegetaes e animaes—, e, portanto, que a definição de margarina carecia de ser muito alargada. Depois de larga discussão, prevaleceu este modo de vêr. Em sessão plenaria ninguem o combateu. E ficou assente a seguinte definição:

MARGARINA.—*É a gordura comestivel que pela côr, consistencia, cheiro ou sabôr se aproxima da manteiga, mas cuja gordura não procede do leite, ou não procede d'elle exclusivamente.*

Assim, não ha, a bem dizer, uma margarina, mas sim *margarinas*, que podem differir umas das outras pela sua composição e valor nutritivo.

Como esta definição, tão diversa da antiga, é muito elastica perfeitamente convencional e deixa vaga a caracteristica chimica da margarina, propuz que se accrescentasse á definição—«misturada intimamente com 10 partes pelo menos de oleo de gergelim para 100 partes em peso das gorduras, ou oleos empregados no seu fabrício». Esta addição de um desnaturante innocuo, facil de reconhecer por via chimica, é já adoptada na legislação portugueza e foi apoiada tambem pelo delegado dinamarquez e meu collega snr. JØRGENSEN, sub-chefe do laboratorio d'analyses do estado para as analyses dos generos alimenticios n'aquelle paiz; tinha a vantagem de permittir com facilidade distinguir as margarinas da verdadeira manteiga. O snr. ROUX observou que, tendo de se distinguir entre a definição de alimento puro e as medidas policiaes empregadas para proteger o consumidor, a definição poderia acceitar-se como estava, adoptando cada nação as medidas de fiscalisação que julgasse melhores para assegurar e proteger o commercio da manteiga.

Notei que tem hoje grande importancia como gordura alimentar, e é fabricada em grande escala, a *gordura ou manteiga de côco*, tambem conhecida sob o nome de *cocose, vegetalina, palmina*, etc.

Depois de alguma discussão, foi adoptada a definição seguinte:

GORDURA DE CÔCO.—*É a materia gorda vegetal, não artificialmente corada, extrahida da amendoa do côco.*

Esta gordura não foi considerada como margarina; nem o pôde ser, porque não tem o aspecto das margarinas, não se podendo confundir á simples vista com ellas. O auctor d'estas linhas já, anteriormente ao congresso, em 4 de agosto do corrente anno, tinha exposto o mesmo modo de vêr a respeito d'uma consulta que lhe fôra feita pela «Companhia União Fabril», de Lisboa, que entre nós vae iniciar o fabrico d'esse producto.

Esta Companhia reuniu n'um opusculo, intitulado *A refinação do oleo de côco*, etc., publicado em setembro do corrente anno de 1908, as consultas juridicas e technicas sobre este fabrico da cocose. Na sua consulta, inserida n'este volume, o snr. HOLTREMAN DO REGO apresentou com desenvolvimento o estado actual da questão das margarinas nas suas relações com a gordura de côco refinada.

Conservas

O congresso adoptou a definição de conservas proposta pela respectiva secção, e que é do theor seguinte:

CONSERVAS ALIMENTICIAS.—*São productos alimentares que, devido a um tratamento appropriado ou sob a acção de certas substancias, podem conservar durante um tempo mais ou menos longo, conforme o methodo empregado, as suas principaes propriedades e serem assim subtrahidos a certas modificações que os tornam impróprios para o consumo.*

Os principaes processos de conservação são: a salga, a salmoura, a defumação, a dessecção, a refrigeração, o aquecimento, a pasteurisação e a esterilisação em vasos fechados (processo APPERT).

As conservas alimentares não devem conter producto algum alterado, nem nenhuma substancia de origem organica ou mineral, destinada a diminuir o valor commercial ou alimentar dos productos.

O congresso decidiu inscrever na sua acta uma proposta do

snr. RASCHKOVITCH, tendente a interdição de emprego de acido sulfuroso nas conservas.

Pelo contrario, em sessão preliminar foi votado, sem contradicta, que os saes de cobre para o reverdecimento dos legumes podiam ser auctorisados, até ao limite maximo de 120 mgr. de cobre por kilo de conserva escorrida, limite superior aos 50 mgr. propostos pelo delegado portuguez.

Salchicharia e carnes

Foi, ao que me consta, um pouco agitada a discussão referente aos productos de salchicharia, á qual não pude assistir; mas ficou assente que, em geral, não ha fraude em empregar na preparação das carnes picadas e temperadas, vendidas como SALPICÕES, SALCHICHAS e SALAMES, concorrentemente com a carne de porco, a carne de vacca ou de vitella, com tanto que a carne seja propria para o consumo e os productos não conttenham humidade superior á dos elementos que os constituem.

As CHOURIÇAS e LINGUIÇAS (*andouilles* e *andouillettes*) só podem ser preparadas com carne ou gordura de porco e tripas de porco.

As CHOURIÇAS de SANGUE (*boudins*) teem por base o sangue de porco, de vacca, de vitella ou de carneiro, gordura de porco e tripas de porco.

PASTEIS DE FIGADO DE PORCO.— São preparações feitas com carne e gordo de porco, figado de porco e de vitella, ovos e leite; a sua humidade não deve exceder 60 % e não se lhe pôde ajuntar mais de 10 %, expressos em amido, de substancias feculentas ⁽¹⁾.

CABEÇA DE ACHARD (*Fromage de tête*).— É uma preparação formada com cabeça de porco e de vitella.

GALANTINES, PASTEIS DE FIGADO, TERRINAS E PURÈES.— São preparações feitas com carne e gordura de porco, de vitella, de

(1) Esta preparação não é usada na cosinha portugueza, segundo a informação que nos foi dada pelo snr. José Miguel d'Oliveira.

aves ⁽¹⁾, de ovos e de leite, e ás quaes se pode juntar, no maximo, 5 % de feculentos expressos em amido.

PASTEIS DE FIGADO GORDO (*pâtés de foie gras*).—São preparações feitas com carne e gordura de porco, fígados de ganso, de pato, ovos e leite. A sua humidade não deve exceder 50 % e a percentagem em feculentos mais de 3 % expressa em amido.

CARNES SALGADAS (*Salaisons*).—Consistem em carnes de talho (*boucherie*) e de salchicharia salgadas exclusivamente com sal commercialmente puro, com uma proporção variavel de salitre puro e de assucar.

BANHA.—É o producto da fusão das partes gordas do porco, sem addição qualquer. A humidade não deve exceder 1 %.

Emquanto á definição de *carnes*, foi adoptada a seguinte:

CARNE FRESCA.—Este nome é dado a todas as partes comestiveis dos animaes proprios á alimentação do homem, abatidos ou mortos recentemente, não tendo experimentado nenhuma preparação destinada a prolongar a conservação além de simples refrigeração.

(*Continúa*).

Bibliographia

RUTHERFORD (E.)—**Vitesse et énergie des particules α des substances radioactives.**—O auctor mostra que a velocidade d'emissão das particulas α das diversas substancias radioactivas fica sempre comprehendida em limites estreitos, a saber entre $1,56 \cdot 10^9$ e $2,25 \cdot 10^9$ centimetros. O estudo da radioactividade mostrou a importancia da particula α como unidade constituinte dos atomos mais pesados; e é provavel que ella desempenhe um papel tão importante na estrutura dos outros atomos, como o desempenha nos do thorio, do uranio, do radio e do actinio.

(Offerta do auctor: extracto de *Le Radium*, jornal de physiqe, Décembre 1906). F. S.

⁽¹⁾ Usa-se entre nós a gallinha e o perú. (Informação do snr. José Miguel d'Oliveira).

PATERNÒ (EMMANUELE).—**Orogini e sviluppo della crioscopia.** Roma 1908; 1 op. de 52 p.—É uma conferencia feita em 18 de outubro do corrente anno na «Sociedade italiana para o progresso das sciencias», cuja reunião foi em Florença. O auctor, um dos mais illustres chimicos italianos, occupou-se muito de cryoscopia desde 1885; e refere-se aos trabalhos realizados na Italia e outros paizes sobre este capitulo da chimica geral, que constituiu um verdadeiro e notavel progresso; as applicações que, com fortuna varia, foram feitos á physiologia e á pathologia são d'isso uma prova.

Mas o auctor pensa que a cryoscopia pouco fez progredir a physica molecular. «As relações entre a constituição chimica e os dados da cryoscopia não parecem solidamente estabelecidas (GIARELLI e BRUNI). Começa a discutir-se a formula fundamental de VAN'T HOFF; e até a existencia de complexos moleculares dos liquidos e dos solidos é por alguns considerada como insubsistente».

F. S.

HAAS (DR. BRUNO).—**Der Wermuthwein; seine Erzeugung und seine Beziehung zum neuen österreichischen Weingesetze.**—1 op. de 13 pag. (Sonderabdruck aus *Archiv für Chemie und Mikroskopie*, 1908, Heft. 5).

O auctor, depois de alludir ás plantas aromaticas empregadas na preparação dos Wermuthos e á analyse de algumas amstras recolhidas no commercio, estuda estes productos á face da lei austriaca, particularmente a de 12 de abril de 1907.

Compte-rendu du Congrès international de l'alimentation; tenu à Gand du 7 au 9 Novembre 1908, publié par le Bureau; 1^{er} fascicule: Rapports déposés avant 10 octobre 1908; Gand, 1908; 1 vol. de 137 pag.—N'este volume, referente ao congresso d'alimentação de Gand, encontram-se 33 relatorios. Destacamos o do snr. H. R. BREDO *sobre a nocuidade e a propagação de doenças infecciosas e parasitarias pelas carnes, e meios para a isso remediar*; o do snr. A. MAUREL *sobre o fluor nos vinhos*; o do snr. CH. PONS, *sobre a acção physiologica do chá e do café*; o do snr. A. SCHOONJANS *sobre a inexperiencia dos magistrados, em regra geral, em materias scientificas e particularmente em materia de*

falsificações alimentares; os do snr. ANDRÉ sobre *accordos internacionaes para a legislação e fiscalisação dos generos alimentares*, e sobre *antisepticos*; o do snr. PETEGHEM sobre *o valor alimentar do alcool*; o do syndicato do commercio da Gironde sobre *—o acido sulfuroso nos vinhos*.
F. S.

Compte-rendu des travaux et des excursions du 3^me Congrès international de Laiterie, organisé par le Comité National Néerlandais de la Fédération internationale de laiterie, avec le haut Patronage de S. A. R. le Prince Henri des Pays-Bas. La Haye-Schéveningue, les 15-20 Septembre 1907; La Haye; 1 vol. in-8.º, de 211 p. — Este volume, magnificamente impresso, e com bellas estampas e gravuras, relata todos os trabalhos do 3.º Congresso internacional de leitaria em Haya e as excursões realizadas. Contem materia para estudo e consulta. No ultimo numero d'esta *Revista* (p. 348) inserimos um artigo em que se trata de necessidade de uma fiscalisação mais rigorosa do commercio do leite e se allude á questão dos leites pobres, de que já nos temos occupado.

E' offerta que devemos ao Director Geral d'Agricultura da Hollanda, e que muito agradecemos.
F. S.

FERNBACH (DR. A.) — **Abastecimento da cidade do Porto: memoria critica aos relatorios apresentados pela Ex.^{ma} Camara Municipal á Companhia das aguas sobre as analyses clinicas e bacteriologicas das aguas do Rio Souza, em abril e junho de 1907** (Publicação da companhia geral das aguas para o estrangeiro). — Porto, 1 op. de 10 pag.

N'este trabalho, o auctor que é lente de faculdade de sciencias de Paris, começa por definir qual o valor que se deve dar aos resultados da analyse bacteriologica na apreciação das aguas potaveis, e o papel dos filtros taes como foram construidos quando se installou o serviço das aguas no Porto; concluindo por affirmar que a analyse chimica fornece um certo numero de elementos de apreciação, todos concordantes, que concorrem para estabelecer a conclusão que: *as aguas do rio Souza têm uma grande pureza, comparavel pelo menos á das aguas mais puras empregadas para o consumo das grandes cidades*.
F. S.

SEIXAS PALMA (DR. JOSÉ).—**Noticia historica sobre os trabalhos therapeuticos de EMIL BEHRING** (Separata do n.º 9, 2.º anno, da *Gazeta dos Hospitaes do Porto*; Porto, 1908; 1 op. de 16 pag.) — É uma noticia da obra scientifica do celebrado medico allemão BEHRING. Entre outros assumptos, o auctor allude á esterilisação do leite pela agua oxygenada. F. S.

PIESSE (S.)—**Chimie des parfums et fabrication des essences, extraits d'odeurs, bouquets et eaux aromatiques, émulsions, pâtes, teintures, pommades, dentifrices, poudres, etc.**—*Nouvelle édition*, mise au courant des progrès de la science. 1 vol. in-16 de 350 p. avec 70 fig., cartonné: 5 fr. (Libraire J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, Paris).

Este livro, devido a um chimico-perfumista londrino, veio preencher ao tempo da sua primeira edição uma lacuna, tratando exclusivamente de perfumes, sua historia natural, composição chimica e effeitos. Quer na Inglaterra, quer nos outros paizes, e na França principalmente, foi muito bem acolhido.

Era, porém, indispensavel pôl-o a par dos progressos recentes na chimica dos perfumes, progressos de grande importancia. Isto se fez na edição actual, com o concurso dos snrs. CHARDIN-HADANCOURT, H. MASSIGNON e G. HALPHEN, que lhe fizeram addições uteis, e deram cabimento ao estudo dos *perfumes artificiaes* e á preparação dos perfumes de composição definida.

O primeiro capitulo é consagrado ao estudo da natureza e origem dos perfumes.

No segundo expõem-se os processos para a sua extracção por expressão, por destillação, por maceração, por dissolução, etc.

Trata o terceiro das essencias, suas propriedades e caracteres geraes, analyse chimica e falsificações. N'este dominio muito se tem alargado a esphera dos nossos conhecimentos, devido á actividade dos chimicos e technicos, ha uns 20 annos. As essencias são apresentadas systematicamente, segundo a funcção chimica do composto que n'ellas desempenha o papel principal, tanto sob o ponto de vista do cheiro, como pelo lado analytico.

Segue depois, em outro capitulo, o estudo dos novos perfumes syntheticos, que os progressos da chimica põem hoje á disposição dos perfumistas. A *vanillina synthetica*, o *almiscar arti-*

ficial, a *ionona*, a *essencia de cannella artificial*, o *terpineol*, são clara e precisamente descriptos.

Na segunda parte do livro reservou-se um logar importante aos novos perfumes chimicos compostos, para os quaes se dão as formulas mais convenientes; ahi se abrangem os *extractos de cheiro*, *bouquets* e *aguas compostas*, *emulsinas*, *pastas e leites*, *aguas e tintas para cabello*, *depilatorios*, *pommadas e oleos perfumados*, *dentifricios*, *pós e carmins*, *pós para sachets*, *perfumes para queimar*, *vinagres perfumados e saes para frascos*.

Este volume, com o outro do mesmo auctor, publicado pela mesma livraria sob o titulo – *Histoire des parfums et hygiène de la toilette* –, em que se reune tudo que respeita á origem e ao emprego dos perfumes, fórma um manual completo do perfumista, indispensavel a todos aquelles que se occupam dos perfumes sob o ponto de vista industrial, chimico ou de historia natural, e é ainda util aos que d'elles quizerem fazer uso consoante as regras da hygiene.

F. S.

Bulletin scientifique et industriel de la Maison Roure-Bertrand Fils, de Grasse; Octobre 1908, 2.^e série, n.^o 8; Évreux, 1908; 1 vol. de 153 pag.

É sempre interessante este boletim, destinado a recolher os progressos scientificos e industriaes da perfumaria. N'este numero encontra-se um artigo, muito completo, sobre – *os oleos essenciaes e o congresso internacional para a repressão das fraudes* (Genève, 1908), devido ao prof. EM. PERROT, da Escola de Pharmacia de Paris. A Revista industrial insere uma noticia sobre a *Exposição franco-britannica* de Londres, que se encerrou ha pouco. As gravuras que acompanham o volume referem-se ás installações principaes de perfumaria que se viam na Exposição. A pag. 53-55 encontra-se a bibliographia recente sobre perfumaria.

F. S.

BARRAL (E.) — **Précis d'analyse biologique, pathologique et clinique. Urine, Sang, Liquides pathologiques, Lait, Digestion.** 1 vol. in-16 de 545 pag., 2 planches en couleur et 150 figures: 6 fr. (Librairie J.-B. Baillièrre et fils, 19, rue Hautefeuille, à Paris.)

Do auctor d'este livro, que é professor aggregado na Facul-

dade de medicina e de pharmacia de Lyão, já aqui analysamos outros volumes de analyse chimica qualitativa e quantitativa (Esta *Revista*, t. I., p. 273 e t. III., p. 488). O presente livro foi escripto para os estudantes, os medicos praticos e os pharmaceuticos chimicos, afim de lhes permittir resolver com acerto os problemas de analyse biologica, que hoje se consideram fundamentaes para a clinica; de facto, a medicina moderna colhe cada vez mais seguros elementos de diagnostico nos esclarecimentos que lhe fornece a analyse biologica.

No leito do doente, ou no gabinete de consulta, o clinico precisa fazer indagações summarias, por meio de reacções faceis e de execução rapida.

As analyses mais completas e de maior precisão, que o clinico não póde realizar por falta de tempo, de laboratorio devidamente montado e de material, e porque dependem de mão experimentada, teem de ser encarregadas a um chimico ou a um pharmaceutico-chimico. Mas o medico deve conhece-las, para poder fornecer ao analysta os productos a examinar em boas condições, e dirigir a attenção d'elle sobre a natureza das pesquisas a fazer e as determinações a effectuar.

O pharmaceutico precisa estar ao corrente dos progressos da analyse biologica, para desempenhar bem a sua missão de perito.

O presente livro contem as noções d'esta ordem em relação á urina, sangue, liquidos pathologicos, leite e digestão: é tudo quanto de mais importante e frequente se apresenta na pratica.

Além de tudo o mais, este volume completa o tratado de analyse chimica do mesmo auctor, que se distingue pelo seu caracter moderno, e pela claresa com que é escripto. *F. S.*

VITALI (Prof. DIOSCORIDE). — Sui progressi in un quarto di secolo della chimica farmaceutica e delle scienze a cui questa principalmente attinge. — Le condizioni actuali della Farmacia in Italia. — Milano, 1908; 1 op. de 67 p.

Em homenagem ao Prof. VITALI, no seu jubileu didactico, publicou em opusculo o *Bollettino Chimico Farmaceutico* as duas lições, feitas pelo emerito professor no curso de chimica pharmaceutica e toxicologica, por elle regido na Universidade de Bolonha.

F. S.

LECHA-MARZO (ANTONIO).—**Sobre el diagnostico generico de las manchas de sangre**; communicación dirigida al professor CH. VIBERT (de Paris) (Separata de 7 pag., do tomo xxvi, cuad. 23, de 5 de dezembro de 1908, da *Gaceta Médica del sur de España*).

A proposito da affirmação feita pelo professor CH. VIBERT, na 7.^a edição do seu *Précis de médecine légale*, do corrente anno, de que até nova ordem prefere a reacção de TEICHMANN á de LECHA-MARZO, este nosso collaborador e distincto amigo passa em revista os reparos feitos á reacção de TEICHMANN, e as apreciações favoraveis que em todos os laboratorios de medicina legal teem sido feitas ao seu processo, de que esta *Revista* deu larga noticia.

F. S.

MÜLLER e FRÄNKEL.—**Sobre o valor pratico da reacção do sperma descripta por M. BARBERIO.** (*Deutsche med. Wochensch.* de 16 abril 1908, n.º 16.—A reacção microscopica que consiste na apparição de crystaes amarellas, quando se trata o sperma humano ou a sua solução aquosa concentrada pelo acido picrico (soluta aquoso ou alcoolico, ou mesmo o reagente D'ESBACH) está, segundo os auctores, longe de ser caracteristica, pois que se realiza, posto que em menor escala, com outros liquidos organicos (extractos de figado, escarro asthmatico, saliva, etc.). Para ter valor é necessario que haja formação rapida e abundante de crystaes amarellas, fortemente refringentes, de fórmula ovoide ou em agulhas, e crescendo progressivamente no excesso de reagente. Em taes condições, a reacção é util á clinica para reconhecer a origem spermatica ou prostatica d'uma secreção, tanto mais que a reacção é positiva no caso de azospermia.

Os auctores consideram esta reacção inferior á de FLORENCE (crystaes acastanhados pela acção do reagente iodo-iodetado) e incapaz de dar a certeza em exames medico-legaes, muito embora os facilite.

A. A.

MEYER-WALDECK (F.).—**A cegueira em Portugal.**—Lisboa, 1908. É uma interessante memoria do illustre ophtalmologista, de Worms (Allemanha), que durante 18 annos foi medico assistente do Instituto ophtalmologico de Lisboa; este trabalho, ampliação

d'uma comunicação feita ao XVI Congresso internacional de medicina, reunido em Lisboa em 19-26-abril de 1906, é apresentado agora em publicação muito documentada á Sociedade das Sciencias Medicas de Lisboa.

O seu auctor, distincto especialista, norteado pela gratidão e pelo amor ao paiz em que viveu durante 18 annos, quiz honral-o com um estudo proveitoso, d'onde se podessem inferir as causas da enorme frequencia da cegueira em Portugal, com o intuito muito louvavel de procurar remedial-as, collocando-nos, sob este ponto de vista, a par dos paizes que, como a Hollanda, a Allemanha, a Dinamarca, etc., têm uma quota de cegos regulando entre 4-8 por 10:000, ao passo que o nosso paiz, onde lhe não foi possivel estabelecer uma estatistica exacta, tem um numero de cegos, orçando por uns 15.

Impossivel, mórmente a uma publicação da natureza d'esta *Revista*, acompanhar o auctor na lucida exposição dos documentos em que se baseia para affirmar a existencia d'um grande numero de cegos em Portugal, sem poder no entanto fixar a sua quota exacta pelas difficuldades d'organizar uma boa estatistica (mal de que infelizmente se queixam todos os que entre nós recorrem a documentos d'esta natureza); impossivel ainda resumir as justas considerações, feitas com profundo conhecimento do assumpto, a proposito das causas mais frequentes da cegueira, como *traumatismo, ophthalmia purulenta dos recém-nascidos, conjunctivite granulosa, glaucoma, bexigas, tuberculose, syphilis, febres diversas*, muitas das quaes só existem entre nós, pelo menos no grau elevado em que o auctor as encontrou, facto que elle pondera com toda a louvavel delicadeza, em virtude do lamentavel atraso da nossa educação social, ou do desprezo de prescripções que, como para muitas outras coisas, só existem legisladas, mas não applicadas.

Basta, para exemplo, citar as bexigas, das quaes são tributarias umas 21 % de todas as cegueiras! É uma causa de cegueira, diz o auctor, que, na maior parte dos paizes europeus, desapareceu, porque desapareceram as bexigas. «No meu tempo d'estudante e d'assistente na Allemanha nunca vi um caso de bexigas. Toda a gente sabe porquê. É porque na Allemanha existem a vacinação e revaccinação obrigatorias».

Tambem entre nós existe essa obrigatoriedade; mas... os resultados são os que aponta o distincto ophtalmologista, attribuindo-os á fiscalisação indirecta a que está frouxamente sujeita essa prescripção legal.

Além do atrazo e da incuria, aponta ainda o auctor como factor preponderante d'esta grande frequencia da cegueira os limitados conhecimentos ophtalmologicos dos medicos, devido á falta de cursos especiaes onde adquiram os conhecimentos mais comesinhos, para que ao menos no exercicio da clinica geral não desconheçam a oportunidade d'uma intervenção especialista (1).

Esta memoria, pela qual felicitamos o auctor, necessita ser lida e meditada por todos aquelles que entre nós, quer como governantes, quer como governados, se interessam pelo desenvolvimento d'um povo, que infelizmente tem descurado a sua educação e cultura scientifica, base de todo o progresso social e economico.

A. A.

Pel XXV anno d'insegnamento universitario di DIOSCORIDE VITALI; Bologna; 30 de Maggio 1908. Bologna; 1908, 1 op. de 64 pag.

O snr. DIOSCORIDE VITALI, nosso eminente collega e amigo, é o successor de SELMI na Universidade de Bolonha, e fez este anno as suas bôdas de prata como professor. Por isso lhe fizeram os seus collegas, discipulos, amigos e admiradores uma solemne manifestação de respeito e estima.

N'este volume, adornado com um bello retrato do mestre, expõem-se minuciosamente a iniciativa e a obra do *comité* organisador, os discursos e as diversas cerimonias realizadas no dia 30 de maio, a lista dos subscriptores, os telegrammas e cartas recebidas, os titulos academicos e as numerosas publicações do professor VITALI desde 1870 a 1908.

Associamo-nos com muita estima e respeito ás homenagens prestadas, com tanta justiça, ao nosso illustre e bondoso confrade.

F. S.

(1) A esta falta tenta-se accudir actualmente pela organisação de cursos auxiliares livres d'ophtalmologia. É assim pelos menos que tem procedido a Escola Medica do Porto.

O remedio mais efficaz, como o aponta o auctor, insistindo na sua adopção, é a creação de cursos obrigatorios nas tres Escolas Medicas do paiz.

BAEKELAND (L. H.). — **The danger of overspecialization** (Reprinted from *Science*, N. S., vol. xxv, n.º 648, pag. 845-855, May 31, 1907, 1 op. de 9 pag.).—O auctor desenvolve a seguinte these: a especialização póde ser vantajosa para augmentar a nossa productividade n'um dado campo de actividade; mas a exaggerada especialização é prejudicial, porque torna impossivel o attingir as concepções philosophicas verdadeiras e geraes. *F. S.*

Variedades

Homenagem a Nery Delgado.—Em sua sessão de 11 do corrente mez, o conselho academico da Academia Polytechnica do Porto resolveu por aclamação que na acta ficasse consignado um voto de profundo sentimento pela dolorosa perda que a sciencia portugueza soffrera com a morte de NERY DELGADO, e que d'este voto se dêsse conhecimento á familia do fallecido. Declarou o director do gabinete de mineralogia e geologia, DR. SOUZA PINTO, que iam ser collocados no referido gabinete os retratos do mesmo notavel homem de sciencia e do seu predecessor e mestre CARLOS RIBEIRO.

Premios Nobel do corrente anno.—O premio Nobel para chimica foi conferido este anno ao prof. ERNEST RUTHERFORD, que se occupou com grande exito dos problemas da nova chimica, que vemos surgir da noção da radio-actividade.

E-lhe devida a descoberta das — *emanações radio-activas* — e da — *actividade induzida*.

RUTHERFORD conta apenas 37 annos.

Fez na Universidade de Cambridge, sob a direcção de J. J. THOMSEN os seus estudos.

Em 1898 foi chamado á Universidade de Mc. Gill, em Montreal, no Canadá, e passou depois para a de Manchester.

O premio de physica foi conferido ao prof. GABRIEL LIPPMANN, de Paris.

O de medicina a PAUL EHRLICH e ELIAS METSCHNIKOFF.

O *Chemiker-Zeitung* de 9 do corrente mez (p. 1197-1199) expõe a obra scientifica de todos elles no artigo intitulado «*Die diesjährigen Träger der Nobelpreise*».

Reunião dos medicos hydrologistas em Luso. — O programma da reunião dos medicos hydrologicos, effectuada nos primeiros dias do corrente mez, foi o seguinte:

Organização dos serviços nos Estabelecimentos Hydrologicos; falta de organização regular actual, sua deficiencia; necessidade de nova e completa organização; uniformidade das bases de remodelação para todos os estabele-

cimentos; interferencia e papel das entidades sanitarias e hydrologicas superiores e dos medicos dos estabelecimentos n'essa reforma; a nova organisação deve ser essencialmente medica e hygienica.

A direcção permanente dos serviços hydrologicos de cada estabelecimento confiada a' um medico—director clinico:—independencia do director clinico garantida por nomeação, disposições legais e remuneração convenientes para desempenhar com toda a isempção o seu cargo; funções essenciaes do director clinico no estabelecimento hydrologico a seu cargo; relações regulamentares com os concessionarios, empregados e frequentadores; inscripção medica obrigatoria dos casos tratados no estabelecimento, feita pelo director clinico em registos especiaes—registo particular detalhado, registo official resumido;—propriedade d'estes registos; fiscalisação dos serviços dos directores clinicos, a quem compete, como deve ser exercida.

Clinicos auxiliares da direcção clinica: circunstancias determinantes da sua necessidade e numero; suas funções; divisão de trabalho. Importancia de analyses laboratorias para a clinica hydrologica; necessidade de laboratorio com pessoal diplomado e habilitado; em que circunstancias pôde executar os trabalhos de laboratorio o director clinico, o clinico adjunto, um pharmaceutico chimico ou chimico diplomado.

Situação dos medicos do estabelecimento garantida por nomeação official e vitalicia para todos (actuaes e futuros): concessões especiaes feitas aos medicos actuaes dos estabelecimentos e estancias hydrologicas na sua nomeação para directores clinicos e auxiliares em virtude dos serviços prestados e da pratica exercida com permanencia (pelo menos durante as épocas hydrologicas) nas estancias; habilitações necessarias para a nomeação dos futuros medicos dos estabelecimentos; quadro dos medicos hydrologistas. Substituição por licenças concedidas por impedimentos diversos aos directores clinicos e auxiliares—por praso curto ou prolongado, ou definitiva. Aposentação por tempo de serviço e por impossibilidade. Honorarios em exercicio, em goso de licença e aos aposentados; sua proveniencia e cobrança. Residencia e habitação do director clinico e auxiliares. Recintos e installações para o exercicio da clinica no estabelecimento: consultorios, gabinetes annexos, laboratorio.

Organisação dos serviços sanitarios das estancias hydrologicas:—devem ser consideradas verdadeiros sanatorios; funções dos medicos do estabelecimento nos serviços sanitarios da estancia; relações sob este ponto de vista com as auctoridades sanitarias superiores.

Exercicio da clinica e serviços medico-therapeuticos nas estancias hydrologicas. Especialidades hydrologicas e outras; sua determinação e reconhecimento, factos em que se fundam. Processos de concorrencia leaes e legitimos.

Publicidade no paiz e no estrangeiro: jornaes que convem adoptar para tal fim.

Reuniões annuaes dos medicos hydrologistas, fóra da época balnear para continuação dos trabalhos da especialidade e defeza dos interesses da classe. Fixação do programma geral e questões principaes.

A iniciativa de reunião foi devida aos snrs. drs. ABILIO TORRES, ALBI-

NO M. S. BAPTISTA e AUGUSTO DOS SANTOS JUNIOR. A reunião foi presidida pelo snr. DR. JOAQUIM ANTONIO DOS REIS TENREIRO SARZEDAS.

Concurso de chimicos para o laboratorio geral de analyses chimico-fiscaes.—Eis o texto do edital para o concurso de chimicos para o laboratorio geral de analyses chimico-fiscaes (*Diario do Governo* n.º 266. — Por ordem superior se annuncia que a partir da data da publicação d'este aviso, e pelo praso de sessenta dias, se acha aberto concurso documental e de provas praticas para a admissão de agronomos analysts a contratar para este laboratorio, nos termos do § 3.º do artigo 73.º do decreto de 24 de dezembro de 1901.

Os candidatos que desejem concorrer a estes logares devem apresentar na secretaria d'este laboratorio, em qualquer dia util do referido praso, das dez horas da manhã ás quatro da tarde, os seus requerimentos instruidos com os seguintes documentos:

Carta do curso de agronomo;

Certidão em que prove ter satisfeito as prescrições do serviço militar;

Atestado de bom comportamento moral e civil.

Além d'estes documentos poderão juntar os mais que provem os seus merecimentos, aptidão especial para este ramo de serviço ou attestados de serviços prestados.

Em data marcada e annuciado com dez dias de antecedencia no *Diario do Governo*, deverão os candidatos admittidos prestar uma prova pratica perante o respectivo jury, nas seguintes condições:

a) A prova será effectuada em uma ou duas sessões de seis horas cada uma, em dias seguidos e á hora annunciada;

b) Esta prova consistirá no reconhecimento das boas ou más qualidades do producto agricola sobre que incidir o ponto tirado á sorte, assentando este reconhecimento na interpretação dos resultados da analyse effectuada pelo candidato, e encarando o producto debaixo do ponto de vista chimico e technologico;

c) Os pontos versarão sobre vinhos, vinagres, azeites, alcooes, cervejas, leites, queijos, manteigas, banhas e gorduras comestiveis, cereaes, farinhas, pão, bolachas e massas alimenticias, forragens e pensos manufacturados;

d) Os candidatos empregarão de preferencia os methodos officiaes de analyse superiormente approvados;

Para as substancias cujos methodos officiaes de analyse ainda não estejam publicados, darão a preferencia aos methodos officiaes adoptados em França;

e) A prova pratica é eliminatoria para os candidatos que não attingam nella a classificação de 10 valores, sendo o maximo de 20 valores.

Concluidas estas provas será feita a classificação dos candidatos, que em seguida será remetida ás estações superiores.

Secretaria do Laboratorio Geral de Analyses Chimico-Fiscaes, em 20 de novembro de 1908.—O Director do Laboratorio, AMANDO DE SEABRA.

Necrologia

Henri Becquerel

15-XII-1852 a . . . -VIII-1908

Embora tardiamente, consignamos aqui a dura perda que a sciencia franceza experimentou com o fallecimento de BECQUEREL, em Agosto do corrente anno, pouco depois de ter sido eleito, em 29 de junho, secretario perpetuo da Academia das Sciencias.

É-lhe devida, entre outras, a descoberta capital da *radioactividade espontanea* que encontrou no uranio e seus compostos; os raios emitidos por estas substancias foram depois denominados *raios Becquerel*. Com esta descoberta abriu aos physicos e chimicos um mundo novo, no qual foi seguido, entre outros, pelos esposos CURIE, RUTHERFORD e outros.

BECQUEREL fizera perante El-Rei D. Carlos I em 1905 uma das conferencias com que este foi honrado em Paris.

Era neto de ANTONIO BECQUEREL e filho de EDMUNDO BECQUEREL, e faz por isso, parte de uma familia que conserva desde muito a tradição da alta sciencia no Museum d'história natural de Paris.

N'um artigo recente (*Revue Scientifique*, n.º 23 (2.ª sem.), 5.ª serie, T. X., 5 décembre 1908, p. 705-712) o snr. ALPHONSE BERGET fez uma lucida exposição da obra do finado sabio.

Ferdinand Jean

Chega-nos a inesperada noticia de que fallecera a 11 d'este mez o snr. FERDINAND JEAN, chimico—perito junto ao tribunal civil do Sena, chefe do laboratorio de sociedade franceza d'hygiene e antigo presidente do Syndicato Central dos chimicos e ensaiadores de França.

O snr. F. JEAN tinha 61 annos. É de assumptos technicos que se occupava este nosso collega e amigo. Deve-se-lhe um tratado bastante completo sobre a analyse chimica das materias gordas, e alguns methodos engenhosos de analyse chimica technica. É bem conhecido o refractometro que tem o seu nome e o de AMAGAT.

Indice alphabetico dos auctores ⁽¹⁾

NO 4.º VOL. (1908)

DA

Revista de chimica pura e applicada

A

Ackermann (Eug.) – 28, 69, 145, 172, 219, 221, 278.

Alberto d'Aguiar – 247.

Alberto d'Aguiar. (Veja-se **Ferreira da Silva**).

Alfredo Britto (Dr.) – 320.

Almeida (Fernando d') – 157.

Ambühl, Krauss, Naef, Bolis e Lucion – 254.

André (J. B.) – 192.

Azevedo Pimentel (Dr. Antonio Martins de) – 150.

B

Baekeland (L. H.) – 393.

Barbosa Rodrigues (J.) – 154.

Barral (E.) – 388.

Beltzer (J. G.) – 255.

Bernardino Antonio Gomes – 97, 161, 194.

Berthelot (M.) – 159.

Berthelot (Daniel) – 54.

Berthelot e André – 186.

Blarez – 255.

Boisbaudran (Lecoq de) – 124.

Boulouchini (R.) – 124.

Buchner (Eduardo) – 29.

Buisson (A) – 157.

C

Cabreira (Antonio) – 154, 359.

Cabreira (Thomaz) – 359.

Cardoso Pereira (A) – 3, 25, 29-31, 351, 355.

Carles (Dr. P.) – 186-187.

Caro (N.) – 155.

Carracido (Prof. J. R.) – 262.

Casares Gil (D. José) – 53.

Casadevante (Dr. F.) – 255.

Causse-Bonnans – 156.

Chevallier (M. A.) – 305.

Chicote (Dr. C.) – 317.

Choffat (Paul) – 150.

Cincinnato da Costa (B. C.) – 316.

D

Duarte d'Oliveira (José) – 323, 360, 361.

Dubois (W. L.) – 188.

Duboux (Marcel) e Dutoit (Paul) – 155.

Dunant (Ph.) – 271.

F

Fabre (L.) – 159, 255.

Fazy (Robert) – 271.

Fernbach (Dr. A.) – 386.

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

Ferran (J) – 351.
Ferreira da Silva (A. J.) – 31, 36, 67, 68, 89, 160, 302, 331, 269, 333, 364, 377.
Ferreira da Silva (A. J.) e Alberto d'Aguar – 45, 75.
Ferreira da Silva (A. J.) e Paula Nogueira (J.) – 52.
Fischer (Dr. Emilio) – 101, 133, 165.
 Forcrand (De) – 124.
Franchini (João Julio) – 109.

G

Gardrat (A.) – 158.
 Giran – 124.
 Gomes d'Araujo (Henrique) – 221.

H

Haas (Dr. Bruno) – 385.
 Henry (Louis) – 155, 312.
 Himalaya (P.^e Gomes) – 259.

J

Jalade – 254.
 Jean (Ferdinand) – 158, 186.
 Jenkins (E. H.) – 151.
 Joffroy (A.) – 254.

L

Lecha-Marzo (Antonio) – 390.
 Leitão (Antonio do Nascimento) – 183.
 Louis Huart – 177.
 D. Luiz de Castro – 150.

M

Marie (C.) e Lucas (A.) – 155.
 Maselli (C.) – 249.
Mastbaum (Dr. Hugo) – 31, 37, 95, 142.
 Mathieu (L.) – 127, 157.

Matignon (Camille) – 124.
 Merck – 124.
 Meyer-Waldeck (F.) – 390.
 Moissan (Henri) – 54.
 Müller e Frankel – 390.
Munoz del Castillo (D. José) – 365.

N

Nery Delgado (J. F.) – 322.
 Nicloux (Maurice) – 156.

O

Oliveira Pinto (José d') – 197, 371.
 Orlianges (R.) – 187.

P

Paterno (E.) – 55, 385.
Paula Nogueira (J.) (Veja-se **Ferreira da Silva e Paula Nogueira**).
 Pedro de Mello (Dr.) – 152.
 Piesse (S.) – 387.
 Poulenc (C.) – 184.

R

Recoura (A.) – 155.
 Repiton (Fernand) – 156.
 Rocques (X) – 187.
 Rosenthal (A.) – 124.
 Ronnet (H) – 254.
 Roux (Dr. Eugenio) – 36.
 Rufus Gaunt – 3.
 Rutherford (E.) – 384, 393.

S

Seixas Palma (Dr. José) – 387.
 Serras e Silva (Dr.) – 32.
 Souza Junior – 56, 181.
 Souza Pinto (A. A.) – 253.

V

W

Vandam (L.)—42.

Witt (Prof. O. N.)—213, 229.

Vecchi (Prof. Emilio A.)—154.

Vitali (Prof. Dioscoride)—389-392.

Vuille (Ch.)—271.

Indice das gravuras

Apparelho de Chudiakow	5
Minas do pintor—Pessoal e alumnos da Escola do Exercito	9
» » » Modo de descarga dos wagonetes	11
» » » Communicação do movimento ás bobinas	11
» » » Cavallete de madeira	12
» » » Modo de accionar as bombas	12
» » » Filtradores das aguas de esgoto	13
» » » Altura dos andares a contar da bocca do poço	13
» » » Filão Ernesto (Secção longitudinal)	14
» » » Secção longitudinal dos filões	15
» » » Filão Kitty	16
» » » Planta dos filões (1.º andar)	16
» » » Planta dos filões (6.º piso)	17
» » » Officina de preparação mechanica	18
» » » Schema representando em conjuncto o tratamento mechanico	19
» » » Forno Oxland	20
» » » Modo de transmissão do movimento ao forno Ox- land	21
» » » Camaras de condensação e telheiros	21
» » » Schema das camaras de condensação	22
EDUARDO BUCHNER	29
JOSÉ TAVEIRA DE CARVALHO PINTO DE MENEZES	67
DR. BERNARDINO ANTONIO GOMES (PAE)	97
Grupo de visitantes nas Pedras Salgadas	224
Universidade de Genebra	269
PH. DUNANT.—CH. VUILLE.—ROBERT FAZY	271
ARMAND GAUTIER	276
EUGÈNE ROUX	277
JOAQUIM FILIPPE NERY DELGADO	331

Indice alphabetico das materias do 4.º volume

DA

REVISTA DE CHIMICA PURA E APPLICADA

A

Academia Polytechnica (A visita de El-Rei á)	356
Acetanilide (reacções da)	121
Acetyleno (Sobre as causas d'explosao do)	155
Acido benzoico nos vinhos (Pesquisa do)	255
» (reacções do)	119
» nitrico (Fabrico do) por oxydação catalytica do ammoniaco dos fornos de coke	256
» phosphoroso (Sobre o doseamento do)	155
» prussico (O) na falsificação dos alimentos	255
» salicylico nos vinhos (O emprego do carbonio para o doseamento do)	188
» salicylico (reacções do)	119
» sulfuroso (O abuso do) no tratamento dos vinhos e a actual lei brasileira.	125
Adriano (Dr.) de Paiva Faria Leite Brandão	159
Agua del rio Lozoya (Memoria sobre las condiciones higiénicas del).	317
» oxygenada pura (Preparação da)	124
» potavel (analyse sanitaria do abastecimento de) — Contribuições para a hygiene do Porto	181
Aguas-ardentes e os alcooes (Estudo sobre as)	158
» (As) do abastecimento publico de Espinho	45, 75
» (As) do abastecimento do Porto	56
» (Abastecimento de) da cidade do Porto—memoria critica	386
» de Pedras Salgadas (Impressão d'uma visita)	225
Alcaloides (Os), as leucomainas e as ptomainas	177
Alcooes (Analyse dos) e das aguardentes.	187
Alcool e alcoolismo	254
Algumas questões de interesse mundial	219
Alimentos pharmaceuticos	197, 371
Ammoniaco nas aguas (Sobre um novo methodo de doseamento do)	157
Analyse (Précis d') biologique, pathologique et clinique	388
Analyse dos vinhos (Methodos officiaes francezes para a)	339
Antipyrina (reacções da)	123
Antithermicos (Classificação e reacções comparadas dos)	109
Ar (O)	59

Asociacion espanola para el progreso de las ciencias	361
Azeviche (Sobre as minas de) de Porto de Mós, em Portugal . . .	278

IB

Bibliographia:

— ACKERMANN (Eug.) — <i>Le Portugal moderne: étude intime des conditions industriel du pays.</i>	28
— ADRIANO FONTES — <i>Contribuição para a hygiene do Porto; analyse sanitaria do seu abastecimento em agua potavel: Estudo dos mananciaes de Paranhos e Salgueiros</i>	181
— ALFREDO BRITTO (DR.) — <i>A medicina brasileira; suas falhas e aspirações.</i>	320
— ANTONIO CABREIRA — <i>Um additamento ao « Instituto »</i>	154
— <i>Atti del VI Congresso internazionale de chimica applicata. Roma, 1907.</i>	152
— AZEVEDO PIMENTEL (DR. ANTONIO MARTINS DE) — <i>Brazil (O) Central — estudos patrios</i> —	150
— BACKELAND (L. H.) — <i>The danger of overspecializaiion</i>	393
— BARBOZA RODRIGUES (J.) — <i>Contributions du Jardim botanique do Rio de Janeiro</i>	154
— BARRAL (E.) — <i>Precis d'analyse biologique pathologique et clinique</i>	388
— <i>Bulletin scientifique et industriel de la maison ROURE-BERTRAND FILS, de Grasse.</i>	185, 388
— CARDOSO PEREIRA (A.) — <i>Falsificações alimentares.</i>	25
— » — <i>— Le professeur Edouard Buchner.</i>	355
— » — <i>— Relatorio das investigações sobre conservadores do leite, feitas na 3.ª secção do laboratorio geral de analyses chimico-fiscaes.</i>	351
— CARDOSO PEREIRA (A) — <i>Uma missão d'estudo no estrangeiro</i>	355
— <i>Carta hypsometrica de Portugal</i>	54
— CASADEVANTE (DR. F.) — <i>Memoria resumen del ano 1906, del Laboratorio químico y micrographico municipal de San Sebastian.</i>	152
— CASARES GIL (D. JOSÉ) — <i>Technica fisica de los apparatus de aplicacion en los trabajos quimicos</i>	53
— CHICOTE (DR. C.) — <i>Memoria sobre las condiciones higiénicas del agua del rio Lozoya</i>	317
— CHOFFAT (PAUL) — <i>Noticia sobre a carta hypsometrica de Portugal (com uma carta tectonica)</i>	150
— CINCINNATO DA COSTA (B. C.) — <i>Produção e commercio dos generos agricolas em Portugal</i>	316
— <i>Compte-rendu du congrès international de l'alimentation tenu à Gand du 7 au 9 Novembre 1908, publié par le Bureau; 1er fascicule</i>	385

Bibliographia:

- *Compte-rendu des travaux et des excursions du 3^{me} congres international de Laiterie* 386
- FERNBACH (Dr. A.)— *Abastecimento da cidade do Porto: memoria critica aos relatorios apresentados pela Ex.^{ma} Camara Municipal á Companhia das Aguas sobre as analyses clinicas e bacteriologicas das aguas do rio Souza, em Abril e Junho de 1907* 386
- FERRAN (J.)— *La gran Hygiene contra la tuberculose* 351
- GOMES D'ARAUJO (HENRIQUE)— *Sobre ionotherapie electrica* 221
- HAAS (DR. BRUNO)— *Der Wermuthwein; seine Erzeugung und seine Beziehung zum neuen oesterreichischen Weingesetze* 385
- HENRY (LOUIS)— *Observations de chimie classique:—Les alcools tertiaires* 312
- *Hommage á M. Moissan* 154
- JENKINS (E. H.)— *Report of the connecticut agricultural experiment station; Food products 1907* 151
- LECHA-MARZO (ANTONIO)— *Sobre el diagnostico generico de las manchas de sangre* 390
- LEITÃO (ANTONIO DO NASCIMENTO)— *A bacia: hydrographica de Aveiro e a salubridade publica* 183
- D. LUIZ DE CASTRO— *Aspectos economicos do projecto vinicola; conferencia realisada a 27 de janeiro de 1907.* 150
- MASELLI (C.)— *Emprego da epichlorhydrina para a pesquisa das substancias colorantes derivadas do alcatrão nos vinhos tintos* 249
- *Memorias de la Real Academia de ciencias exactas, fisicas y naturales de Madrid* 54
- MEYER-WALDECK (F.)— *A cegueira em Portugal* 390
- MÜLLER E FRÄNKEL— *Sobre o valor pratico da reacção do sperma, descripta por M. BARBERIO* 390
- NERY DELGADO (J. F.)— *Systeme silurique du Portugal.* 322
- PATERNO (EMMANUELLE)— *Orogini e sviluppo della crioscopia* 385
- PEDRO DE MELLO (DR.)— *Iontisação* 152
- *Pel XXV anno d'insignamento universitario di DIOSCORIDE VITALI—Bologna; 30 de Maggio 1908.* 392
- PIESSE (S.)— *Chimie des parfums et fabrication des essences, extraits d'odeurs, bouquets et eaux aromatiques, emulsions, pâtes, teintures, pomades, dentifrices, poudres, etc.* 387
- POULENC (C.)— *Les nouveautés chimiques pour 1908.* 184
- *Revista official da Missão Agronomica de Cabo Verde* 151
- RUTHERFORD (E.)— *Vitesse et énergie des particules α des substances radioactives* 384
- SEIXAS PALMA (DR. JOSÉ)— *Noticia historica sobre os trabalhos therapeuticos de EMIL BEHRING* 387

Bibliographia:

— VECCHI (PROF. EMILIO A.) — <i>Antonio Cabreira; noticia sucinta da sua vida e obras.</i>	154
— VITALI (PROF. DIOSCORIDE) — <i>Sui progressi in un quarto di secolo della chimica farmaceutica e delle scienze a cui questa principalmente attinge—Le condizioni della Farmacia in Italia</i>	389
Brazil central (O)—estudos patrios —	150
Brometos na urina (Dosagem dos)	247
Bronchite (A) verminosa dos porcos	52

C

Camphora (O commercio da) tende a ser uma especie de monopolio na Allemanha	219
Carta hypsometrica de Portugal	54
» » » » — (Noticia sobre a)	150
Carte (La) de la radiativité minérale et hydrominérale de l'Espagne à la fin de l'année 1907	365
Cegueira (A) em Portugal	390
Chimica industrial (Os progressos da) nos ultimos quarenta annos 213,	229
Chimiça (A) synthetica nas suas relações com a biologia. 101, 133,	165
Chloro (Doseamento do iodo e do) em combinação organica	186
Chloroformio (Doseamento de pequenas quantidades de — no ar, no sangue ou n'um liquido aquoso)	156
Cinchonino (Ensaio sobre o) 97, 161	194
Concurso para os logares de chimicos do Laboratorio de analyses chimico-fiscaes. 330,	395
Conferencia (A) do rev. P.e Gomes Himalaya na Liga Naval	259
Congrès (Compte-rendu du) international de l'alimentation tenu à Gand	385
Congrès (Compte-rendu des travaux et des excursions du 3 ^{me}) international de Laiterie	386
Congresso (I) internacional para a repressão das fraudes alimentares e pharmaceuticas. O «alimento puro» 63, 132, 223, 269, 333,	377
» (I) internacional da industria frigorifica	131
» das industrias assucareira e de fermentação	127
» (II) internacional das industrias assucareira e de fermentação 127, 129	188
» (VII) internacional de chimica applicada	223
» Atti del (VI) internazionale de chimica applicata, Roma 1907	152
Conservadores do leite (Relatorio das investigações sobre)	351
Cryogenina (reacções da)	122

D

Dioxyacetona tetramethylada (Sobre a)	155
Direcção da fiscalisação dos productos agricolas:	
Serviços realizados em Dezembro de 1907	68
» » de Janeiro a Março de 1908.	93
» » » Abril a Junho de 1908	261
Distincção honorifica	363

E

EDOUARD BUCHNER (LE PROFESSEUR)	355
Elementos fertilisantes (Limite de precisão no doseamento dos)	254
Ensino (O) da chimica industrial na Allemenha.	255
Ensino da chimica na <i>Technische Hochschule</i> de Karlsruhe	159
Epichlorhydrina (Emprego da) para a pesquisa das substancias colorantes derivadas do alcatrão nos vinhos tintos	249
Estereoquímica (Sobre a origem da)	55
Etheres (Hydrolyse dos saes e dos)	124
Eugatol (Bibliographia sobre o)	177
Euphornia (reacções da)	122
Exalguia (reacções da).	121
Exposição internacional photographica de Dresde, em 1909	130

F

Faculdade de Pharmacia de Madrid (Uma visita á)	302
Falsificações alimentares	25
Falsificação dos alimentos (o acido prussico na)	255
Falsificações em Portugal (O que pensam as pessoas competentes sobre a questão das)	31
Fermentação acetica (Novas investigações sobre a)	3
Fiscalisação (Sobre os analytas e a) dos generos alimenticios nos diversos paizes	254
(A nova organização do serviço de) dos generos alimenticios e productos agricolas em França	190
Fiscalisação (O serviço de) dos generos alimenticios na sua relação com as corporações sanitarias na Belgica	192
» (A) do leite no Porto.	216
» do leite (A) no 3.º congresso internacional de leitaria em Haya, 1907	348
Fluor (O) e os productos œnologicos	186
» nos vinhos (Pesquisa dos compostos do)	42

G

Gayacol (reacções do)	117
Generos agricolas (Producção e commercio dos) em Portugal	316
Glucose (Observações experimentaes sobre o processo do doseamento da) pelo methodo CAUSSE-BONNANS	156

II

Homenagem a Nery Delgado	393
Hydrolyse dos saes	124
Hydroquinona (reacções da)	117

I

Indice de saponificação (Sobre a determinação do)	142
Inflammações espontaneas devidas aos gases (memoria sobre os incendios e)	305
Intoxicação (A) plumbica pela baixella culinaria	187
Investigaciones cientificas (Vide Junta).	
Iodo (Doseamento do) e do chloro em combinação organica	186
Ionotherapy electrica (Sobre)	221
Iontisação	152

J

Jardim botanique (Contributions du) do Rio de Janeiro	154
Junta para ampliación de estudios e investigaciones cientificas	64

L

Laboratorio de analyses chimico-fiscaes (Concurso para os logares de chimicos do)	330
» Chimico e micrographico municipal, de San Sebastian	152
» Chimico municipal do Porto (A extincção do)	1
» Chimico municipal do Porto 189, 256, 323,	359
Legislação internacional sobre a sulfuração dos vinhos	37, 95
» (A) pombalina e a baga de sabugueiro para dar côr aos vinhos	360
Lei (A) dinamarqueza sobre vinhos e bebidas alcoolicas	89
» sobre vinhos (A nova)	327
Leite no Porto (A fiscalisação do)	216
» (A fiscalisação do) no 3.º congresso internacional de leitaria (Haya 1907).	348
» no Porto (A venda do) e as reclamações á auctoridade sanitaria	325
Lignite (A) e o petroleo na Madeira	95

Lignites (Sobre as) de Portugal (incluindo o azeviche)	145
Lithio—(Veja-se Protoxydo de lithio).	
<i>Litteratura scientifica</i> Ensaio sobre o cinchonino, e sobre a sua influencia na virtude da quina e d'outras cascas 97, 161,	194
» Lavoisier (a sua vida e a sua obra)	262

M

Mananciaes de Paranhos e Salgueiros (Estudo dos)	181
Manchas de sangue (Sobre el diagnostico generico de las)	390
Mandamentos da experimentação (Os dez)	96
Manteiga (Estudo sobre os novos methodos de analyse da) — e os regulamentos officiaes para o seu exame	158
Medicina brazileira (A) suas falhas e aspirações	320
Memoria sobre os incendios e inflammações espontaneas devidas aos gazes	305
Metaes e minerios (Investigações sobre alguns) encontrados nas excações do Tell da Acropole de Suse, na Persia	186
» raros (Os sulfatos dos).	124
Methodos francezes officiaes para a analyse dos vinhos.	339
Minas do Pintor (As).	9
Missão (Uma) de estudo no estrangeiro	355

N

Naphtol α e β (reacções dos)	118
Necrologia :	
— ALFRED RICHE.	160
— CORRÊA DE BARROS (CONS. ^o JOSÉ AUGUSTO)	361
— FERDINAND JEAN	396
— HENRI BECQUEREL	396
— JOSÉ TAVEIRA DE CARVALHO PINTO DE MENEZES.	67
— NERY DELGADO (JOAQUIM FILIPPE)	331
— S. M. EL-REI D. CARLOS I E O PRINCIPE REAL D. LUIZ FILIPPE	67
Neodymo (Termo-chimica do).	253
Noticia historica sobre os trabalhos therapeuticos de EMIL BEHRING.	387

O

Observations de chimie classique.	312
Os dez mandamentos da experimentação.	96

P

Paginas dos estudantes:— O ar.	59
Pão (Sobre um bolor do) de tropa	254

Pão (O) sob o ponto de vista hygienico	157
Peroxydo de sodio (Estudo sobre o fabrico de um sabão de base de)	255
Peso atomico do azoto (Sobre o)	54
Pesos atomicos (Commissão internacional dos)	95
Pesquisa dos compostos do fluor nos vinhos	42
Petroleo na Madeira (A lignite e o)	95
» em Portugal (Sobre a existencia de jazigos de)	69
Phenacetina (reacções da)	121
Phenol (reacções do)	116
Photographia (A visão a distancia e a transmissão rapida da)	253
Premio Nobel, para chimica	29
Premios Nobel do corrente anno de 1908	393
Productos œnologicos (O fluor e os)	189
Producções mineraes do Estado do Congo	220
Protoxydo de lithio anhydro (Preparação de) e seu calor de dissolução	124
Pyramidon (Reacções do)	123

Q

Quinina (reacções do sulfato de)	123
--	-----

R

Radiactivité (La carte de la minérale et hydrominérale de l'Espagne à la fin de l'année 1907)	365
Relatorio sobre os trabalhos de GRIGNARD	54
Reunião dos medicos hydrologistas em Luso	393
Reacção do sperma (Sobre o valor pratico da) descripta por M. BARBERIO	390
Resorcina (reacções da)	116
RODRIGUES DE MORAES (Homenagem a)	189
ROUX (O snr. Dr. EUGENIO)	36

S

Sabão (Estudo sobre o fabrico de um) — de base de peroxydo de sodio	255
Saes (Hydrolyse, etc.)—Veja <i>Ethers</i> .	
Salacetol (reacções do)	120
Salipyrina (reacções da)	123
Salopheno (reacções do)	120
Salol (reacções do)	119
Salubridade Publica (A bacia hydrographica de Aveiro e a)	183
Sobre a fermentação acetica (Novas investigações)	3
Sociedade universal da Cruz Branca	63
Sodio (O) em pó	253

Soluções solidas (Sobre a origem da noção de)	124
Substances radioactives (Vitesse et énergie des particules α des).	384
Sulfato ferrico anhydro e hydratado (Sobre os diversos estados moleculares do).	155
Sulfatos (Os) dos metaes raros	124
Sulfuração dos vinhos (Legislação internacional sobre a) 37,	95
Sulfureto de carbono (O emprego do) para o doseamento do acido salicylico nos vinhos	188
Sulfuretos de phosphoro de GIRAN (Sobre os).	124
Synthese de quartzo amethysta; investigações sobre a tintura natural ou artificial de algumas pedras preciosas sob as influencias radioactivas.	159

T

Thermo-chimica do neodymo	253
Thymol (reacções do).	117
Tinturas (As) para cabelo	172

U

Urina (Dosagem dos brometos na)	247
---	-----

V

Vinho (Sobre um methodo de determinação do alcool do)	155
» do Douro (Sobre a colheita do) do presente anno de 1908.	323
Vinhos (A nova lei sobre)	327
» (Os) descorados	187
» (Methodos francezes officiaes para a analyse dos)	339
» (Qualidades commerciaes e acidez volatil dos)	157
» (O emprego do sulfureto de carbono para a doseamento do acido salicylico nos).	188
» (Pesquisa do acido benzoico nos).	255
» (Os) do Porto e as vinhas do Alto Douro 236,	282
» e bebidas alcoolicas (A lei dinamarqueza sobre)	89
» e mostos do Douro de 1908 (Observações œnologicas a respeito dos)	361
» tintos (Emprego da epichlorhydrina para a pesquisa das substancias colorantes derivadas do alcatrão nos).	249
» tintos (Sobre a origem dos depositos da materia corante dos)	158
» verdes (Representação acerca dos)	257
Visão (A) a distancia e a transmissão rapida da photographia	253
Visita (A) d'El-Rei á Academia Polytechnica (Veja Academia Polytechnica).	

Z

Zinco (A extracção do) no forno electrico	188
---	-----

RELAÇÃO

DAS

Publicações periódicas que permutam com esta "Revista,,

- Annaes do Notariado Portuguez*—Porto.
Annales des Falsifications et Bulletin International de la Repression des Fraudes—Paris.
Annales de la Sociedad Espanola de Física y Química—Publicação mensal, Madrid.
Annales de Chimie Analytique—Publicação mensal, Paris.
Annaes scientificos da Academia Polytechnica do Porto, Porto.
Annuario della Società chimica di Milano, Milano.
Archives de l'Institut Royal de Bacteriologie Camara Pestana, Lisboa.
Boletim da Direcção geral da agricultura, Lisboa.
Boletim da Direcção geral da Instrução publica (Publicação official), Lisboa.
Boletim da Propriedade Industrial (Publicação official da Repartição da propriedade industrial), Lisboa.
Boletim da Real Associação central da agricultura portugueza, Lisboa.
Boletim del Laboratorio municipal de Madrid, Madrid.
Bolletino chimico farmaceutico—Publicação quinzenal, Milano.
Bulletin de l'Association des chimistes de sucrerie et de distillerie de France et des colonies—Publicação mensal, Paris.
Bulletin de la Société chimique de Belgique, Bruxelles..
Bulletin du Service de surveillance de la fabrication et du commerce des denrées alimentaires—Publicação mensal, Bruxelles.
Broteria—Revista scientifica—S. Fiel.
Centre (Le) medical et pharmaceutique (Organe officiel de la Societé des sciences medicales de Gannat), Commentry.
Confidente (El) de las ciencias medicas—Revista quincenal—Jerez de la Frontera—Hespanha.
Gazeta das Aldeias—Publicação semanal, Porto.
Gazeta dos Hospitaes do Porto, Porto.
Gazeta de pharmacia—Publicação mensal de pharmacia e chimica, Lisboa.

- Gazeta Medica da Bahia* — Publicação mensal, Bahia — Brazil.
- Gaceta medica de Granada y del sur de Espana* — Publicação quinzenal, Granada.
- Instituto (O)* — Revista scientifica e litteraria, Coimbra.
- Jornal da Sociedade pharmaceutica lusitana* — Publicação mensal, Lisboa.
- Jornal da Sociedade das sciencias medicas* — Publicação mensal, Lisboa.
- Jornal da Sociedade das Sciencias Mathematicas, Physicas e naturaes* — Lisboa.
- Lavoura (A)* — Rio de Janeiro.
- Medicina (A) contemporanea* — Publicação semanal, Lisboa.
- Medicina (A) moderna* — Publicação mensal, Porto.
- Monitor (El) de la farmacia y de la terapéutica*, — Revista decenal, científico-profissional, Madrid.
- Novidades medicas e pharmaceuticas* — Revista mensal, Porto.
- Porto Medico* — Revista mensal, Porto.
- Portugal agricola* — Revista quinzenal — Lisboa.
- Portugal em Africa* — Revista illustrada e scientifica — Lisboa.
- Portugalia* — Materiaes para o estudo do povo portuguez — Porto.
- Revista agronomica* — Publicação mensal, Lisboa.
- Revista Medica de S. Paulo* — Publicação mensal, S. Paulo — Brazil.
- Revista del centro farmaceutico Uruguayo* — Montevideo.
- Revista del ministerio de obras publicas y fomento*, — publicação mensal — Republica de Colombia.
- Revista d'Obras Publicas e Minas* — Lisboa.
- Revista Syriatrica* — Rio de Janeiro.
- Revista de la Real Academia de ciencias exactas, fisicas y naturales de Madrid*, Madrid.
- Revue internationale des falsifications* — Publicação mensal, Paris.
- Rendiconti della Società chimica di Roma*, Roma.
- Semana de Felgueiras* (Orgão do Syndicato agricola Felgueiras), Felgueiras
- Tribuna Medica* — Rio de Janeiro.
- Vinha (A) Portuguesa* — publicação mensal, Lisboa.