



# REVISTA DE CHIMICA PURA E APPLICADA



VI Anno - n.º 1

1910





(Publicação mensal)

6.º Anno - N.º 1

Janeiro de 1910

FUNDADORES REDACTORES E PROPRIETARIOS

PROF. A. J. FERREIRA DA SILVA

Director do Laboratorio Chimico e Posto Photometrico Municipal, Lente de chimica organica e analytica na Academia Polytechnica e chimica legal e sanitaria na Escola de Pharmacia.

PROF. ALBERTO D'AGUIAR

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. Athilles 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 1

### Chimica analytica:

La germinación de los colores de anilina, per Antonio Lecha-	pag.	6
Marzo . . . . .		
Colheita de amostras das borras e tartaros, pelo Dr. P. Carles .	»	18

### Chimica sanitaria:

Mungidura fraccionada e abastecimento de leites, pelo Dr.		
Hugo Mastbaum . . . . .	»	1

### Bibliographia:

<i>Chimica mineralogica</i> : Gisements de diatomées fossiles à Furnas. — <i>Chimica sanitaria</i> : Resumen de los trabajos practicados en el laboratorio durante el año de 1908 (Madrid). — <i>Chimica medica</i> : Movimiento Medico. — <i>Chimica pharmaceutica</i> : Manual pharmaco-technico . . . . .	»	21-24
--	---	-------

### Revista dos jornaes:

<i>Chimica geral</i> : Questões de nomenclatura chimica. — <i>Chimica sanitaria</i> : A respeito do apolvilhamento do pão. — Sobre a determinação volumetrica do acido bórico. — Revista das Alfandegas portuguezas. — L'opera scientifica de A. Wurtz . . . . .	»	24-26
--	---	-------

### Varietades:

Congresso internacional de Radiologia e de Electricidade em Bruxellas. — Real Academia das Sciencias de Lisboa. — II Congresso internacional de hygiene alimentar. — Homenagens a Cavendish. — Premio Nobel de 1909. — Conferencia. — Sociedad espanola de Fisica y Química . . . . .	»	26-29
---	---	-------

### Necrologia:

Conselheiro Dr. Lopes Vieira . . . . .	»	29
--	---	----

### Litteratura scientifica:

A vinificação em Torres e os curiosos, por A. A. de Aguiar . . .	»	30-32
--	---	-------



## Mungidura fraccionada e abastecimento de leites

PELO

Dr. Hugo Mastbaum

Chefe da secção dos vinhos e azeites no Laboratorio geral de analyses chimico-fiscaes

N'um estudo ha alguns annos publicado sobre o abastecimento de leites de Lisboa, referi-me incidentalmente á composição dos leites obtidos por mungidura fraccionada e á importancia do assumpto para o abastecimento de leite em Lisboa <sup>(1)</sup> por meio de vaccas ambulantes.

Sabe-se pelos ensaios concordantes, por assim dizer academicos, de BOUSSINGAULT, HOFMAN, COTTA e CLARK, ACKERMANN e outros, que a percentagem em gordura de leites mungidos em fracções é muito baixa na primeira porção, sobe gradualmente nas porções subsequentes, e chega n'uma pequena porção final quasi até á percentagem butyrica das natas. No mencionado estudo tentei demonstrar pelas analyses de 400 amostras de leites mungidos na rua, á vista do comprador,—analyses effectuadas em 1886 pelo snr. JOÃO HOLTREMAN DO REGO, no Laboratorio Municipal de Lisboa <sup>(2)</sup>.—que a desigualdade na riqueza butyrica de leites de mungidura fraccionada se reflectia nitidamente na composição chimica d'aquellas 400 amostras.

---

<sup>(1)</sup> *Archivo Rural*, VII, 1902, p. 90.

<sup>(2)</sup> *Jornal de pharmacia e chimica*, I, 1887, p. 2.

Recentemente tive ensejo de realizar o exame de leites mungidos em fracções, na pratica effectiva da venda de leite. Veraneando no pequeno logar de Laveiras, perto de Caxias, onde, por causa da presença de varias familias lisboetas, o abastecimento de leite se fez temporariamente por vaccas ambulantes, acompanhei por duas vezes o leiteiro na sua volta a todos os freguezes.

A vacca de que se trata, um corpulento animal da raça turina, no segundo mez de lactação, sahia duas vezes por dia: a primeira vez desde as 6 até ás 8 horas da manhã; e a segunda desde as 4 até ás 6 da tarde.

Uma hora, pouco mais ou menos, antes das sahidias, a vacca recebia a sua ração composta de farello, farinha de linhaça e fava, em mistura que tinha ficado 10 a 12 horas de molho em agua. Depois de voltar, dava-se-lhe feno á vontade (cêrca de 5 kilos em regra), ao meio dia palha de trigo e de milho, e depois da volta, de tarde, ao sol posto, igualmente palha de trigo e de milho.

Sem duvida o animal estava bem araçoado.

Ao traçar o plano da experiencia, a minha intenção tinha sido tirar uma amostra depois de cada fracção vendida; mas vi logo que, d'esta fórma, teria inutilmente multiplicado o numero das amostras. Restringi-me, pois, a tiral-as depois de cada venda de um litro, pouco mais ou menos.

O primeiro ensaio realisou-se no domingo, 29 de agosto, de manhã. Como me fosse impossivel analysar as amostras no mesmo dia, addicionei-as de 1 c<sup>3</sup> da solução official de bichromato de potassio, de 1,033 de densidade, por 100 c<sup>3</sup> de leite. No segundo ensaio, de quinta feira, 1 de setembro, não empreguei conservador algum; n'estas amostras, que foram analysadas poucas horas depois da colheita, doseou-se tambem a acidez.

As analyses foram effectuadas na 3.<sup>a</sup> Secção do Laboratorio geral de analyses chimico-fiscaes pelo habil agronomo-analista AUGUSTO DE JESUS FERREIRA, a quem tambem n'este logar tributo os meus mais vivos agradecimentos, pela muito boa vontade e correcção, com que se dignou coadjuvar-me.

Depois da amostra n.º 5 da primeira série e da amostra n.º 4 da segunda, o ordenho produziu já pouco leite. O leiteiro lançou então mão do conhecido expediente de pôr a cria a mamar

uns goles, o que effectivamente produziu de cada vez ainda cêrca de tres litros.

O volume total de leite obtido em cada ensaio, foi de um pouco mais de 8 litros; a vacca era pois uma leiteira regular.

Os pormenores da colheita das amostras e os resultados das analyses constam das tabellas seguintes:

### I. Ensaio de 29 de agosto de 1909

N.º	Leite vendido: Litros	Amostra: Litros	Symm: litro	Densidade a 15/15	Gordura u/g	Gordura na porção mangida	Extracto			Cinzas	Acidez cº de licor normal ‰
							Pela formula de FLEISCH	Directa- mente	Isento de gordura		
1	1,0 + 0,1 + 0,2	0,15	1,45	1,0350	0,75	10,87	9,91	10,04	9,29	0,77	
2	1,0	0,14	1,14	—	—	11,40 <sup>(1)</sup>	—	—	—	—	
3	1,0	0,15	1,15	1,0348	1,0	11,50	10,16	10,27	9,27	0,75	
4	0,2 + 0,5	0,14	0,84	1,0348	2,0	16,80	11,36	11,10	9,10	0,78	
5	0,2 + 0,2 + 0,2	0,14	0,74	1,0310	4,3	31,82	13,17	13,07	8,77	0,76	
6	0,4 + 0,2	0,13	0,73	1,0320	3,85	28,10	12,88	12,88	9,03	0,71	
7	0,2 + 0,5	0,12	0,82	1,0306	3,90	31,98	12,59	12,69	8,79	0,74	
8	0,5 + 0,2	0,14	0,84	1,0296	5,3	44,52	14,02	13,99	8,69	0,70	
9	0,35	0,15	0,50	1,0296	5,4	27,00	14,14	14,42	9,02	0,76	
			3,21			213,99					

Percentagem média de gordura: 2,60 ‰

### II. Ensaio de 1 de setembro de 1909

1	0,5 + 0,2 + 0,5	0,19	1,39	1,0342	1,3	18,07	10,37	10,00	8,7	0,74	0,80
2	0,5 + 0,5	0,19	1,19	1,0342	1,2	14,28	10,25	10,00	8,8	0,76	0,78
3	0,5 + 0,5 + 0,1	0,19	1,29	1,0340	2,15	27,74	11,34	11,20	9,05	0,72	0,79
4	0,2 + 0,2 + 0,2 + 0,2	0,16	0,96	1,0302	5,6	53,76	14,53	14,30	8,7	0,67	—
5	0,2 + 1,0	0,19	1,39	1,0330	3,0	41,70	12,11	11,90	8,9	0,67	0,77
6	0,5 + 0,5	0,19	1,19	1,0298	4,9	58,31	13,58	13,40	8,5	0,63	0,72
7	0,4 + 0,1	0,05	0,55	—	7,3	40,15	—	—	8,3	—	—
			7,96			254,01					

Percentagem média de gordura: 3,19 ‰

(<sup>1</sup>) A amostra n.º 2 da 1.ª série inutilisou-se. Suppondo, como é provavel, que tivesse tambem 1 ‰ de gordura, a respectiva porção de leite teria 11,40 grammas.

Os resultados d'estes ensaios não deixam de oferecer algum interesse para o chimico bromatologista, e especialmente para a fiscalisação da venda dos leites.

Em primeiro lugar, confirmam plenamente a já conhecida desigualdade na percentagem butyrica dos leites obtidos por mungidura fraccionada. Porém, o augmento da percentagem de gordura nas porções successivas não é gradual e ininterrupto. Na primeira série, depois da 5.<sup>a</sup> amostra, na segunda depois da 4.<sup>a</sup>, observa-se um pequeno retrocesso da riqueza butyrica, exactamente depois da vitella ter mamado. Se bem que o numero de ensaios é pequeno, não me parece que esta coincidência possa ser attribuida ao acaso; sou antes de opinião que estes resultados confirmam a interessante observação de TH. HENKEL e E. MÜHLBACH (1) que os vitellos, ao serem admittidos ao ubere, procuram em primeiro lugar as tetas que fornecem leite mais butyroso.

Com respeito á percentagem butyrica *média* observamos uma differença consideravel entre o primeiro e o segundo ensaio, apesar de haver apenas 3 dias de intervallo entre um e outro. Nas primeiras porções da primeira série a percentagem em gordura é excepcionalmente baixa. N'este dia a vacca produziu um leite tão pouco gordo, que a percentagem do ordenho total ficou apenas em 2,60, por tanto consideravelmente abaixo do limite legal do regulamento da venda de leites de Lisboa (3 %).

Se um leite d'esta composição tivesse sido encontrado pela fiscalisação, podia facilmente ter sido considerado como parcialmente desnatado, sendo aliás, sem duvida nenhuma, um leite completo authentico. E a prova d'isto, para o interessado, teria sido bastante difficil, poisque a prova de estabulo, tirada no intervallo regulamentar de tres dias, forneceu um leite com 3,19 % de gordura, portanto bastante acima do limite legal. Uma tal differença de 6 decimos na percentagem butyrica de leites, tirados a poucos dias de intervallo d'uma vacca só, não é, de resto, caso isolado. Até dentro d'um unico dia as oscillações na percentagem

---

(1) Mungidura fraccionada e mama fraccionada. *Landw. Centralblatt* xxxiv, 1905, p. 837.



butyrica podem ter aquella, e até maior, amplitude (1). D'ahi a conclusão que, em casos d'esta natureza, o veredictum do chimico-analysta deve ser que a amostra analysada não satisfaz á exigencia do regulamento; mas não que seja falsificada, ou até, como já tem acontecido, que seja nociva á saude publica.

Entre as percentagens butyricas *das fracções* encontrámos muitas, no primeiro ensaio quatro e no segundo duas, que ficaram abaixo do limite legal de 2%, estabelecido para os leites de vaccas ambulantes, pela lei de 14 de setembro de 1900, actualmente ainda em vigor. Se esta disposição se puzesse em pratica, e se os fiscaes tirassem amostras das primeiras porções mungidas, haveria certamente innumeradas accusações e condemnações por suppostas fraudes no fornecimento dos leites.

Aquella disposição legal, como expressamente se declarou, foi decretada no proposito de desacreditar, por assim dizer, officialmente o leite das vaccas ambulantes; mas, como o grande publico não se costuma dar ao incommodo de estudar leis e regulamentos, o effeito da lei, sob aquelle ponto de vista, foi pouco mais que nullo. É, comtudo, de esperar que a crescente divulgação dos defeitos insanaveis do systema das vaccas ambulantes e a, como parece, eminente creação de grandes empresas para o fornecimento á capital de leite puro, hygienicamente obtido e conservado, conduzam pouco a pouco a abandonar aquelle systema iniquo e obsoleto.

Com respeito ao extracto isento de gordura e ás cinzas, os dois ensaios parecem apoiar a observação de H. SVOBODA (2) e de G. KÖSTLER (3), que na mungidura fraccionada o augmento da percentagem butyrica das fracções é acompanhado d'um decrescimo, embora leve, do extracto isento de gordura. As porções com menos de 3% de gordura no primeiro ensaio teem em média 9,22% de extracto isento de gordura e 0,77% de cinzas; ao passo que as fracções com mais de 3% de gordura mostram, em média, 8,86% de extracto isento de gordura e 0,73

---

(1) M. SIEGFELD. Sobre as oscillações diarias na percentagem butyrica dos leites. *Landw. Centralblatt*, 1902, p. 716.

(2) *Chemiker-Zeitung*, XXIX, 1905, p. 468.

(3) *Milchwirtschaftl. Centralblatt*, II, 1906, p. 274.

de cinzas. No segundo ensaio, os respectivos numeros são 8,85 e 8,60 para os extractos isentos de gordura e 0,74 e 0,66 para as cinzas.

Na determinação da acidez das porções do segundo ensaio notou-se tambem que as ultimas fracções eram menos acidas que as primeiras.

Seria interessante verificar a eventual influencia do systema da mungidura fraccionada de *vaccas ambulantes*, tambem sobre a quantidade absoluta do leite e da gordura, em comparação com a mungidura no estabulo. Estudos relativos á influencia do movimento das vaccas sobre a producção lactaria e a percentagem butyrica dos leites já teem sido publicados (1); mas as condições das respectivas experiencias foram muito diversas das que se dão com as vaccas ambulantes. Em vista da importancia que o abastecimento de leite por vaccas ambulantes ainda tem, principalmente para a cidade de Lisboa, tal estudo seria uma tarefa interessante, que talvez podesse ser desempenhada pela Estação zootecnica nacional.

---

## La germinación de los colores de anilina

POR

Antonio Lecha-Marzo

Del Laboratorio de Medicina legal de la Universidad  
de Valladolid (España)

En trabajos anteriores (2) hemos dado á conecer lo que nosotros llamamos la *pseudo-germinación de los alcaloides*, curiosas metamorfosis que sufren los cristales de algunos alcaloides en presencia de los ácidos fosfo-molibdico y fosfo-tungstico. Nuestros trabajos fueron confirmados en seguida por DE DOMINICIS

---

(1) B. TORSELL. *Landw. Centralblatt*, XXXI, 1902, p. 495.

(2) LECHA-MARZO: Microchimie toxicologique. Sur une singulière métamorphose des cristaux de quelques alcaloïdes en présence des acides phospho-molybdique et phospho-tungstique. *Société de Médecine légale de France*, 9 abril 1909; *Revue de Médecine légale*, 1909.

— Nouvelle contribution à l'étude des pseudo-germinations des alcaloïdes. *Revue de Médecine légale*, 1909.

(de Pavia) y J.-G. OBREGÓN (de la República Dominicana). El profesor A. J. FERREIRA DA SILVA ha hecho referencia de estos trabajos nuestros en los últimos números de la *Revista de Chimica Pura e Applicada*.

Continuando estas investigaciones hemos estudiado la acción de los citados reactivos sobre las materias colorantes que suelen utilizarse con más frecuencia en nuestros laboratorios. Entre los colores de anilina hemos ensayado los siguientes: violeta de genciana, violeta de metilo, verde de metilo, violeta 5 B, metil-violeta KB, azul de metileno, azul policrómico de Unna, azulblau II, azul I Giemsa, fuchsina ácida y básica, rojo Magenta y diamante, tionina, vesuvina ó pardo Bismarck, eosina, fluoresceína, eritrosina, rojo Soudan III y rosanilina. Todas procedían de casa alemana Merck, excepto la eritrosina y el Soudan III, que son de Grüber y la rosanilina de Menier.

Depositamos la materia colorante en el porta-objetos, aplicamos el cubre-objetos y entre las dos láminas hacemos pasar una gota de reactivo. Primero ensayamos el ácido fosfo-tungstico: con el violeta de genciana ó el violeta de metilo se asiste á una curiosísima germinación. Para el experimento basta el polvo que arrastra el tapón de cristal del frasco que contiene la materia colorante. Todas las partículas comienzan muy rápidamente á originar larguísimas prolongaciones; algunas presentan dilataciones en saco ó en globo, y prolongaciones laterales; lisas unas, con segmentos engastados otras. Son de una belleza insuperable: unos campos microscópicos dan la ilusión de presencia de células, otros de vegetales, etc. La germinación es más rápida que las de los alcaloides; y aunque las transformaciones de éstos dan origen á las figuras más extrañas (como hemos demostrado, con microfotografías, en otro lugar) <sup>(1)</sup>, las germinaciones de los colores de anilina parecen aventajarlas en belleza; pues los granos germinados conservan el color de la materia colorante que, con el ácido fosfo-tungstico, provoca estos curiosos fenómenos.

El violeta de metilo 5B y el KB germinan también en al

---

<sup>(1)</sup> Microchimica tossicologica. La pseudo-germinazione degli alcaloidi. *Archivio di Psichiatria, Medicina legale*, etc., vol. xxx, fasc. III, 1909.

ácido fosfo-tungstico. El verde de metilo origina una de las más bellas germinaciones. Las prolongaciones, muy largas, recuerdan los vegetales espinosos y pueden bifurcar-se repetidas veces. El extremo de la raíz crece con una nubécula y algunas presentan ensanchamientos ovoidales ó esféricos, con delgados puentes de unión.

Germinan también en el citado reactivo (solución de ácido fosfo-tungstico al 1 ó 2 por 100) el azul de metileno, el azul polícromico de Muna, el azul-blau II, el azul I Giemsa y, en ocasiones, la vesuvina. La fuchsina ácida y básica, el rojo Magenta y el rojo Diamante, la tionina, la eosina, la fluoresceína, la eritrosina, el rojo Soudan III y la rosanilina no germinaron en el ácido fosfo-tungstico.

Todas las materias colorantes citadas, tratadas en el portainstrumentos por el ácido fosfo-molibdico, se comportaron negativamente.

Las germinaciones ó pseudo-germinaciones de los colores de anilina son de una belleza extraordinaria y creemos que también estos nuevos resultados merecen ser comprobados.

---

### A nova lei allemã sobre os vinhos

Julgamos de interesse para os leitores d'esta *Revista* tornar conhecido o texto official da ultima lei allemã sobre vinhos, que porisso reproduzimos da gazeta official. (*Reichs. Gesetzblatt*, n.º 20, de 1909, p. 393-402).

Artigo 1.º—O *vinho* é a bebida alcoolica obtida pela fermentação de sumo de uvas frescas.

Art. 2.º—É permittido fazer vinho com vinhos d'origens ou de annos differentes (lotações); comtudo, o vinho de sobremeza (vinho do sul, vinho doce) não deve ser empregado para a lotação de vinhos brancos d'outra especie.

Art. 3.º—Pode-se ajuntar ao môtto ou vinho proveniente de uvas indigenas, e egualmente, se se trata da preparação de vinho tinto, ao bagaço completo de uvas, uma certa quantidade de assu-

car, tambem em solução na agua pura, afim de prevenir a falta natural de assucar e d'alcool ou o excesso d'acidez; e isto na medida desejada para obter um producto semelhante ao vinho não addicionado, obtido com uvas da mesma especie e proveniencia durante bons annos. Comtudo, a addicção d'agua assucarada não deve em caso algum exceder o quinto do liquido total.

O assucaramento só pôde ser feito desde o principio da vindima até 31 de dezembro do mesmo anno; fóra de tempo, e, de 1 de outubro a 31 de dezembro pode-se proceder ao assucaramento dos vinhos d'annos precedentes.

Só se pôde proceder ao assucaramento sobre o territorio allemão de vinha.

Deve-se declarar á auctoridade competente que se tem tenção de assucarar o bagaço d'uvas, o môsto ou o vinho.

Se se tratar de vinhos que servem para a preparação de vinhos espumosos nas fabricas de vinhos espumosos, as disposições dos paragraphos 2.º e 3.º não são applicaveis.

Em todos os casos, não se deve empregar para o fabrico do vinho senão assucar technicamente puro, e não colorante, de be-terraba, canna, amido ou invertido.

Art. 4.º—Independentemente das prescripções do art. 3.º, não se deve juntar ao vinho, na occasião do tratamento na adega, senão as substancias necessarias a este effeito. O «*Bunderast*» é auctorisado a determinar que substancias podem ser empregadas e a editar as prescripções respeitantes ao seu emprego. O tratamento na adega comprehende tudo o que é feito em vista do fabrico, da conservação e da preparação do vinho, desde a vindima até á entrega do consumidor.

As experiencias feitas com a permissão da auctoridade competente não estão submittidas a estas limitações.

Art. 5.º—É prohibido pôr á venda ou vender vinho ao qual se juntou assucar sob uma denominação que possa fazer crer na pureza do vinho ou n'uma vindima particularmente cuidada; é, além d'isso, prohibido indicar ou deixar suspeitar, na denominação, que o vinho é o producto d'um proprietario de vinha determinada.

Quem quer que colloque vinho no commercio é obrigado a declarar ao comprador, e a seu pedido, antes da entrega, se o vinho

é assucarado, e indagar também este ponto quando compra vinho, afim de poder esclarecer os seus proprios compradores.

Art. 6.º—No commercio dos vinhos não se devem usar denominações geographicas, senão para marcar a proveniencia.

As prescrições do art. 16.º, § 2.º, da lei para a protecção das marcas de fabrico de 12 de maio 1894, o do art. 1.º § 3.º da lei para a repressão de concorrência desleal de 27 de maio de 1896, não são applicaveis no que respeita á denominação dos vinhos; é, entretanto, permittido usar o nome de certos vinhedos que pertencem a mais d'uma propriedade, para designar productos semelhantes e do mesmo valor de vinhas proximas ou visinhas.

Art. 7.º—A lotação feita com vinhos de proveniencia differente não deve ser denominada sómente por um d'elles, a não ser que este predomine no conjuncto e determine a especie da lotação; o art. 6.º § 2.º, (2.ª phrase), applicar-se-ha aqui. Á parte o caso d'este ultimo paragrapho, a indicação da vinha só é premittida se a parte em lotação que d'ella provém não tiver sido assucarada.

É prohibido indicar ou fazer crêr, na denominação da lotação, que o vinho é o producto d'um proprietario de vinha determinada.

Estas prohibições não se applicam ás lotações feitas com mistura d'uvas ou môtto de uvas, com uvas ou môtto de uvas do mesmo valor ou provenientes de vinhas visinhas, nem aos atestos por causa das perdas que se produzem na occasião do tratamento do vinho em pipa.

Art. 8.º—A mistura de vinho branco e de vinho tinto, quando é posto no commercio como vinho tinto, não deve ser posta á venda ou vendida senão sob uma denominação que indique a dita mistura.

Art. 9.º—A falsificação ou contrefacção dos vinhos é prohibida.

Art. 10.º—A prohibição do art. 9.º não se applica ao fabrico das bebidas semelhantes ao vinho, e feitas de sumos de fructas, de succos de plantas ou de extractos de malt.

O «*Bundesrat*» terá direito de limitar ou prohibir o emprego de certas substancias que servem para fabricar estas bebidas.

As bebidas designadas no § 1.º d'este artigo só devem ser

vendidas como vinho com uma denominação que designe ao mesmo tempo as substancias de que são feitas.

Art. 11.º—As prescripções dos art.os 2.º (2.ª phrase), 3.º e 9.º não são applicaveis ao fabrico das bebidas feitas em casa, com bagaços d'uvas e môstos de uvas, restos de fabrico do vinho.

As prescripções do art. 4.º applicar-se-hão ao fabrico das bebidas de familia, no que lhes convier.

Aquelle que quizer collocar vinho no commercio é obrigado a fazer á auctoridade competente declaração da quantidade de bebidas caseiras que quer fabricar e das substancias que tenha de empregar para o fabrico; uma ordem da auctoridade competente poderá limitar o fabrico ou submettre-lo a uma vigilancia especial.

As bebidas caseiras devem ser consumidas na casa d'aquelle que as fabricar ou dadas gratuitamente ás pessoas que elle empregar, para seu proprio consumo. Se a casa desaparecer ou a industria cessar, a auctoridade competente poderá auctorisar a venda do stock de bebidas caseiras que existir.

Art. 12.º—As prescripções dos art.os 2.º, 3.º, 4.º e 9.º applicam-se ao môsto de uva; as dos art.os 4.º e 9.º ao bagaço das uvas.

Art. 13.º—As bebidas fabricadas ou tratadas em contrario ás prescripções dos art.os 2.º, 3.º, 4.º, 9.º e 10.º, assim como o bagaço d'uva, adicionado em contrario das disposições dos art.os 3.º, §§ 1.º e 4.º, não devem ser postos no commercio. Isto applica-se egualmente aos productos que vem do estrangeiro, não conformes ás prescripções dos art.os 3.º (§ 1.º), 4.º, 9.º e 10.º. O «*Bundesrat*» poderá beneficiar, a titulo de excepção, no que respeita os art.os 4.º e 10.º (§ 2.º) as bebidas e os bagaços fabricados conforme as prescripções em vigor no paiz de origem.

Art. 14.º—A importação de bebidas excluidas do commercio em virtude do art. 13.º, assim como o dos vinhos não addicionados em conformidade com os art.os 3.º (§ 1.º) e 4.º, é prohibida.

O «*Bundesrat*» poderá publicar medidas a tomar para que esta interdicção seja respeitada, e prohibir que se importem vinhos ou môstos fabricados ou tratados em contrario ás prescripções em vigor no lugar de fabrico.

Art. 15.º—As bebidas excluidas do commercio em virtude

do art. 13.<sup>o</sup> não podem servir para o fabrico de bebidas que contemham vinho, vinhos espumosos ou de cognac; só poderão servir para outros fins, mediante a permissão da auctoridade competente.

Art. 16.<sup>o</sup>—O «*Bundesrat*» poderá limitar ou prohibir o emprego de certas substancias para o fabrico dos vinhos espumosos, cognac e bebidas que contemham vinho, e determinar que substancias devem ser empregadas para o fabrico de vinhos espumosos e de cognac, assim como a maneira como o devem ser.

Art. 17.<sup>o</sup>—Os vinhos espumosos postos no commercio (vendidos ou postos á venda) devem trazer uma denominação que faça conhecer o paiz onde elles foram engarrafados.

Para os vinhos espumosos aos quaes se ajuntou acido carbonico completamente preparado, a denominação indicará o modo de fabrico. As bebidas analogas aos vinhos espumosos devem indicar que bebidas analogas ao vinho foram empregadas para o seu fabrico.

As medidas de pormenor serão editadas pelo «*Bundesrat*».

As denominações prescriptas pelo «*Bundesrat*» deverão ser empregadas nos catalogos e nas listas dos vinhos, assim como em qualquer outro annuncio ou reclamo commercial.

Art. 18.<sup>o</sup>—A aguardente para o consumo, cujo alcool não provém unicamente do vinho, não póde ser designado no commercio sob o nome de *cognac*.

A aguardente de consumo que contém, além de cognac, alcool d'outra especie, deve ser designada sob o nome de *lotação de cognac*, quando 1/10 pelo menos do alcool contido é alcool de vinho.

O cognac e as lotações de cognac devem conter em volume pelo menos 38 % d'alcool.

A aguardente posta no commercio, em garrafas ou recipientes analogos, sob o nome de cognac, deve ser apresentada com uma denominação que faça conhecer o paiz onde foi preparada para o consumo.

O «*Bundesrat*» adoptará as medidas de detalhe regulamentares.

As denominações prescriptas pelo «*Bundesrat*» deverão ser empregadas nos catalogos e listas de vinhos, assim como em qualquer outro annuncio ou reclamo commercial.



Art. 19.º—Aquelle que puzer no commercio quer uvas destinadas ao fabrico do vinho, quer bagaços d'uvas, môstos de uvas, ou vinho, ou preparar bebidas com vinho deve ter livros que indiquem :

1.º Em que logar fez a sua colheita, que quantidade de bagaço, môsto ou vinho retirou da sua propriedade ou comprou n'outra parte, que quantidade vendeu a outros, e os negocios que tem tratado respeitantes a estas substancias ;

2.º Que quantidade de assucar ou outras substancias comprou para o tratamento do vinho na adega (art. 4.º) ou para o fabrico de bebidas caseiras (art. 11.º) e que uso fez d'ellas para o assucaramento (art. 3.º) e fabrico das bebidas familiares ;

3.º Que quantidade de bebidas analogas ao vinho (especificadas no art. 10.º) retirou da sua quinta ou comprou n'outra parte, que quantidade vendeu a outros, e os negocios que tem tratado a respeito d'estas substancias.

Inscrever-se-hão nos livros a epocha da conclusão do negocio, o nome dos fornecedores, e, em caso de entrega por pipa ou em quantidade de mais d'um hectolitro, o nome do comprador.

Conservar-se-hão os livros e papeis de negocio, relativas ás transacções realisadas, 5 annos depois do ultimo negocio mencionado.

As medidas de pormenor que respeitam ao arranjo e conservação dos livros serão tomadas pelo «*Bundesrat*» ; elle indicará como e em que espaço os stocks existentes na occasião de entrada em vîgor da presente lei deverão ser inscriptos nos livros.

Art. 20.º—Se n'um local onde se fabrica ou guarda vinho destinado á venda, se encontrarem bebidas caseiras, ou outras bebidas além do vinho ou môsto de uva contidos em recipientes semelhantes aos que servem para fabricar ou guardar o vinho, inscrever-se-ha sobre estes recipientes, n'um logar bem á vista, a natureza do seu contheudo.

Para as bebidas em garrafas, bastará a indicação dos lotes.

As pessoas condemnadas á prisão ou punidas varias vezes por infracção a esta lei, podem ser prohibidas pela auctoridade de policia competente a guardar nos ditos locaes outras substancias sem ser vinho ou môsto de uvas.

Art. 21.º—As auctoridades e peritos encarregados da policia

dos generos alimenticios velarão pela execução das prescripções da presente lei.

Peritos especiaes serão nomeados para todas as partes do Imperio e ajudarão as ditas auctoridades.

Art. 22.º—Os funcionarios e peritos competentes (art. 21.º) terão direito, salvo durante a noite, e no caso em que tenham occasião de suppôr que se trabalha de noite, tambem durante este tempo, a entrar nos logares onde se fabrica, trabalha, põe á venda ou expede bagaço, vinho ou bebidas analogas ao vinho; e, se se trata de profissionaes, tambem nos locaes de commercio ou armazens, assim como nos armazens de profissionaes negociando bagaços e môstos de uvas, vinhos, vinhos espumosos, bebidas que contenham vinho ou analogas ao vinho, ou cognac; poderão inspeccionar, vêr as notas de negocio, cartas d'avisos e livros, reclamar amostras á sua escolha para a analyse ou recolhe-las por si mesmo.

Será dado um recibo, e uma parte da amostra será sellada administrativamente e deixada no logar. O dono, pedindo-o, será indemnizado do valor da amostra retirada.

O tempo da noite vai, desde o 1.º de abril até 30 de setembro, desde as 9 horas da noite ás 4 h. da manhã, e do 1.º de outubro a 31 de março, das 9 horas da noite ás 6 h. da manhã.

Art. 23.º—Os proprietarios dos locaes designados no art. 22.º, assim como os seus directores de serviço ou propostos á vigilancia deverão, sendo-lhes pedido, indicar os locaes aos funcionarios e peritos competentes, acompanhá-los por pessoas ao corrente e fornecer-lhe explicações sobre o fabrico dos productos, a extensão do fabrico, as substancias empregadas, a sua quantidade e origem e apresentar as notas de negocio, cartas d'avisos e livros. Os profissionaes fazendo negocio com bagaços e môstos d'uvas, vinhos, vinhos espumosos, bebidas analogas ao vinho, devem esclarecê-los sobre os negocios feitos por elles e mostrar as suas notas de negocio e livros.

Podem entretanto recusar-se a dar explicações se por este facto incorressem em perigo de processos judiciaes quer seja o dono do estabelecimento, quer seja um dos empregados enumerados no art. 51.º do Codigo Penal.

Art. 24.º—Os peritos são obrigados a guardar segredo, salvo

no caso de resistencia á lei, sobre a organisação e os negocios de que tiveram conhecimento pelo facto da sua vigilancia, e não communicar nem utilizar os segredos commerciaes ou d'exploração. Prestarão juramento n'este sentido.

Art. 25.º—O governo de cada Estado é encarregado da execução da presente lei.

O «*Bundesrat*» estabelecerá os principios necessarios á execução uniforme da lei, especialmente no que respeita á nomeação dos peritos e ao facto da sua independencia. Tomará as medidas desejadas a respeito da estatistica annual da vindima, e as epocas, fórma e contheudo da declaração prescripta pelo art. 3.º § 4.º

As outras medidas necessarias para a execução da lei serão tomadas pelas auctoridades centraes dos Estados ou pelas que estas ultimas auctorisarem.

As auctoridades centraes dos Estados cabe além d'isso fixar, d'accordo com o chanceller do Imperio, os limites dos districtos vinicolas (art. 3.º § 3.º).

O Chanceller velará pela execução da lei, e especialmente pela uniformidade da sua execução.

Art. 26.º—Serão castigados com prisão, podendo ir até 6 mezes, e com multa podendo attingir a 3.000 mks., ou somente uma d'estas penas:

1.º Aquelle que transgredir scientemente as prescripções dos art.os 2.º (2.ª phrase), 3.º (§ 1.º a 3.º, 5.º, 6.º) 4.º, 9.º, 11.º (§ 4.º), 13.º, 15.º, ou as do art. 12.º respeitantes ao fabrico e ao tratamento dos môstos e bagaços d'uvas, ou ás editadas pelo «*Bundesrat*» em virtude dos art.os 4.º (§ 2.º, 1.ª phrase), 10.º (§ 2.º), 11.º (§ 2.º) e 16.º;

2.º Quem quer que tenha indicações inexactas nos livros de que falla o art. 19.º, ou der falsas indicações (art. 23.º), ou inutilisar ou retirar scientemente antes do praso fixo os livros e papeis de negocio a conservar (art. 19.º, § 3.º).

3.º Quem annunciar, puzer á venda, vender ou comprar para um fim illicito substancias cujo emprego é prohibido para o fabrico ou tratamento dos vinhos, vinhos espumosos, bebidas que contenham vinho ou analogas ao vinho, assim como aquelle que servir d'intermediario n'estes negocios.

Se as circumstancias forem aggravantes (por exemplo, impor-

tancia do delicto, natureza das substancias) a pena póde chegar a 2 annos de prisão, e a multa a 20.000 mks.

A pena do § 2.º applica-se tambem quando o transgressor já esteja punido n'este momento com as penas do § 1.º. applica-se mesmo se a primeira pena estiver em parte expiada ou perdoada toda ou parte; mas não se applica se, desde que a primeira foi expiada ou perdoada, decorrerem tres annos até á nova transgressão.

No caso do § 1.º, (n.º 1.º), a tentativa será tambem punida.

Art. 27.º— Quem transgredir as prescripções do art. 24.º, res-  
peitantes ao segredo, ou communicar ou utilizar os segredos com-  
merciaes ou d'exploração, será castigado com uma multa que  
póde ir de 1.500 mks. ou prisão até 3 mezes.

O processo só se instaurará a requerimento do fabricante.

Art. 28.º— Será castigado com uma multa de 600 mks. ou  
prisão por 6 semanas, quem scientemente ou por negligencia :

1.º Transgredir as prescripções dos art.ºs 5.º (§ 1.º), 7.º (§ 2.º),  
8.º, 10.º, (§ 3.º) e 18.º (§ 1.º);

2.º Empregar para os vinhos designações geographicas fal-  
sas, quanto á proveniencia (art. 6.º e 7.º, § 1.º);

3.º Vender ou pozer á venda vinhos espumosos ou cognacs,  
sem observar os art.ºs 17.º e 18.º (§ 4.º e 5.º);

4.º Transgredir o art. 19.º (livros d'escripta), independen-  
tamente dos casos citados no art. 26.º (n.º 2.º).

Art. 29.º— As penas do art. 28.º applicam-se ainda:

1.º A quem recusar dar explicações ou as der falsas (art. 5.º,  
§ 2.º);

2.º A quem não fizer as declarações prescriptas pelos art.ºs  
3.º (§ 4.º) e 11.º (§ 3.º) ou transgredir as ordens dadas em virtude  
do art. 11.º (§ 3.º);

3.º A quem omitir scientemente fazer as indicações dese-  
jadas (art. 20.º, § 1.º e 2.º) sobre as pipas ou lotes de garrafas  
ou transgredir as prohibições do art. 20.º (§ 3.º);

4.º A quem transgredir scientemente as prescripções edita-  
das pelas auctoridades centraes dos Estados, ou as suas dele-  
gadas (art. 25.º, § 3.º);

5.º A quem recusar a entrada ou a inspecção dos locaes,  
ou a acompanhar o funcionario ou peritos na sua inspecção, a

apresentar ou a fazer inspecionar os livros ou papeis, a entregar ou deixar tirar amostras, a dar explicações, ou a quem as der falsas por negligencia (art. 22.<sup>o</sup> e 23.<sup>o</sup>);

6.<sup>o</sup> A quem, por negligencia, commetter um dos actos citados no art. 26.<sup>o</sup> (§ 1.<sup>o</sup>).

Art. 30.<sup>o</sup>—Quem transgredir o art. 29.<sup>o</sup> (n.<sup>os</sup> 1.<sup>o</sup> a 4.<sup>o</sup>) será castigado com uma multa de 150 mks. ou prisão.

Art. 31.<sup>o</sup>—Nos casos previstos no art. 26.<sup>o</sup> (§ 1.<sup>o</sup> n.<sup>o</sup> 1.<sup>o</sup>) terá logar, além da pena, a confiscação de bebidas ou substancias fabricadas introduzidas ou postas no commercio em violação das prescripções, sem distinguir a quem pertencem; tambem se poderão destruir. Pode-se pronunciar a confiscação ou destruição nos casos dos art.<sup>os</sup> 28.<sup>o</sup> (1.<sup>o</sup>, 2.<sup>o</sup> e 3.<sup>o</sup>) e 29.<sup>o</sup> (n.<sup>o</sup> 6.<sup>o</sup>).

Nos casos previstos no art. 26.<sup>o</sup> (§ 1.<sup>o</sup> e 3.<sup>o</sup>) terá lugar, além da pena, a confiscação ou destruição das substancias empregadas em transgressão á lei.

As alíneas 1 e 2 são igualmente applicaveis, quando a pena provém d'uma outra lei (Cod. Pen., art. 73.<sup>o</sup>).

Se não se poder executar a querella ou condemnação de alguem, a confiscação poderá ser pronunciada ex-officio.

Art. 32.<sup>o</sup>—As prescripções quanto ao fabrico e commercio dos vinhos estabelecidos por outras leis, principalmente a lei sobre o commercio dos productos alimenticios e artigos de consumo de 14 de maio de 1879, a lei sobre a protecção das marcas de commercio de 12 de maio de 1894, e a lei sobre a repressão de concorrência desleal de 27 de maio de 1896, ficam em vigor, emquanto não forem contrarias á presente lei. As prescripções dos art.<sup>os</sup> 16.<sup>o</sup> e 17.<sup>o</sup> da lei de 14 de maio de 1879 applicam-se ás querellas exercidas em virtude da presente lei. Os governos dos Estados podem, entretanto, estabelecer que as multas cobradas em virtude d'esta lei serão applicadas primeiro a cobrir as custas resultantes da nomeação dos peritos (art. 21.<sup>o</sup>). N'este caso, as auctoridades centraes dos Estados farão a repartição, e lançarão os excedentes eventuaes nas caixas visadas pelo art. 19.<sup>o</sup> da lei de 14 de maio de 1899.

Art. 33.<sup>o</sup>—O «*Bundesrat*» poderá assimilar os productos vinicolas luxemburguezes aos productos indigenas, se o Luxemburgo votar uma lei conforme á presente.

Art. 34.º — A presente lei entrará em vigor em 1 de setembro de 1909.

A partir d'esta data, a lei de 24 de maio de 1901, sobre o commercio do vinho e bebidas analogas, cessará de ter effeito.

O commercio das bebidas que se provar terem já sido fabricadas ao tempo da publicação da presente lei, continuará a ser regido pelas disposições anteriores.

---

## Colheitas de amostras das borras e tartaros

PELO

Dr. P. Carles

Professor da Faculdade de Medicina e de Pharmacia de Bordeus, correspondente nacional da Academia de Medicina de França

Como por varias vezes nos tem consultado sobre as amostras, sobretudo no estrangeiro, vamos escrever o que respondermos. Isto incitará os interessados e os competentes a fornecer-nos as suas observações.

MATERIAS A GRANEL OU EM PILHA. — Nos casos mais correntes, os lotes são formados por uma pilha no meio d'uma eira ou de um alpendre. Para uniformisar tudo isto, a pilha de fórmula conica é atacada á pá por dois homens que fazem frente, um trabalhando com a mão direita sobretudo, o outro com a mão esquerda, e o todo é assim rolado successivamente d'uma extremidade da eira ou alpendre á outra. N'este termo, os dois homens procedem da mesma maneira, em sentido opposto; depois tornam a trazer o todo ao meio. Ahi fazem d'elle uma pilha conica. Esta pilha é em seguida aberta regularmente, procedendo sobre a circumferencia em caracol, de maneira a transformal-o em uma vasta camada redonda.

1.ª COLHEITA. — Feito isto, por meio de uma pá, tiram-se aqui e acolá, sobre esta camada uma série de pequenas doses cuja reunião representa cêrca de 1 % de massa total. Criva-se á parte e a materia que recusa passar é esmagada a masso. Por esta palavra entendem-se massos de madeira ou ferro, conicos geralmente e de base plana, que se manejam com um cabo, á

maneira d'um pilão. Opera-se sobre um terreno de pedra, tijolo, ou melhor em cimento. Quando a materia, sufficientemente dividida, está inteiramente passada no crivo sem residuo algum, dois homens fazendo-se frente como no principio, empurram-na com as pás, primeiro para a direita, depois para a esquerda, pondo-se em pilha conica, depois em camada redonda. Emfim, com uma pequena pá de mão, tiram d'aquí e d'acolá uma nova amostra da massa crivada, de maneira que reuna cêrca de 1 % e levam-o ainda ao moinho de braços.

2.<sup>a</sup> COLHEITA. — Ao sahir d'este moinho, o pó bem misturado ainda é dividido em tres ou em maior numero d'amostras de 200, 300, 500 gr., segundo a sua natureza e o seu destino. Dobra-se em dois ou tres papeis fortes de maneira que fique em camadas espessas e apertadas, de angulos bem cheios. Finalmente, segura-se o embrulho com um cordel cujas extremidades se immobilisam com lacre.

3.<sup>a</sup> COLHEITA. — É entendido que antes de ser submittida á analyse, esta materia deve ser a maior parte das vezes moída de novo, e tanto mais finalmente, quanto mais rica e sobretudo melhor crystallisada fôr. Certos crystaes de bagaço, ou de alambique, principalmente (que se misturam por vezes ás borras pobres), exigem para as experiencias que toda a materia em que se encontram seja reduzida a pó impalpavel e mesmo para maior segurança, passada no crivo n.º 90, mas sem residuo algum.

Quando se trata de lotes importantes pelo seu volume ou qualidade, e destinados a não serem titulados senão com longos intervallos, ou depois de transporte de mar, é prudente encerrar não já em papeis, mas em frascos de vidro. D'esta maneira já não podem ser influenciados pela humidade ou secura naturaes, intervindo entre duas experiencias praticadas em dias differentes. Além d'isso, d'esta maneira ninguem tem o poder de as desseccar ou saturar de humidade, segundo o seu interesse, conservando-as perto de um fogão ou deixando-as ficar na adega. Indicamos mais adiante em que limites podem actuar estas influencias naturaes ou artificiaes. Não esqueçamos que artificiaes é aqui synonymo de fraudulentas.

MATERIAS EM SACCOS. — Quando as materias tartarosas estão em saccos, occorre, antes de tudo, esvasiar inteiramente alguns

d'elles, para vêr se parecem de composição uniforme ou não. Nos dois casos, não se deveria pensar em tomar amostras por sondagens, porque a sonda evita os grandes crystaes, as materias duras e toma de preferencia os pós e as partes tenras. Isto denota que uma sondagem é geralmente desfavoravel á producção dos productos crystallisados ricos. Tambem é preferivel, esvasiar, se não todos os saccos, pelo menos um numero tanto maior, quanto mais valor tiver a materia.

Faz-se então um monte e procede-se em seguida, como dissemos mais acima.

Pode-se ainda, em cada cinco ou dez saccos, segundo a regularidade da materia, deitar um, rasgá-lo na costura e tomar então o mais perto do centro quanto possivel uma pá cheia de materia, que servirá para constituir a amostra média. Proceder-se-ha para isto por padejo, estendagem, trituração, amasso e moedura, como já foi dito.

TELA PARA TARTAROS.—Quando se trata de materias tartarasas com grão mais ou menos igual ganha-se tempo em os reunir sobre uma tela onde é facil faze-los correr em todos os sentidos uns sobre os outros, erguendo os cantos e as beiras, e procedendo, de resto, como sobre o cimento ou ladrilho.

MANOBRAS FRAUDULENTAS SOBRE AS AMOSTRAS.—Segundo experiencias que temos detalhado (*Derivados tartricos do vinho*, 3.<sup>a</sup> ed., p. 77) pode-se, seccando os embrulhos d'amostras, augmentar o seu grau e abaixa-lo pelo contrario conservando-as na adega. Mas far-se-hia mal em exaggerar além da medida a importancia d'estas manobras fraudulentas. Primeiro, porque o augmento, consoante a materia, não passa além de 1 grau e meio e a diminuição acima de 1°; e em seguida sobretudo porque, no fim de 36 a 48 horas d'exposição ao ar livre, o equilibrio normal restabeleceu-se. O remedio é pois facil de applicar.

BORRAS VERDES.—Quando se trata de borras verdes, sahindo da prensa, e contendo ahi em média 50 % de humidade, é essencial tomar amostras sobre todas as partes externas, medianas e centraes. Malaxa-se á mão, ao pilão, ou melhor entre cylindros marchando em sentido inverso, ou ainda cortam-se com uma faca e tiram-se finalmente 200 a 300 gr.: aquece-se no forno ou na estufa progressivamente dividindo os torrões até que, a 100° ou



a 105°, o peso fique invariavel entre duas pesagens consecutivas. Esta alta temperatura é necessaria para as borras pectinosas de certas uvas brancas sobre tudo. Só resta moer a materia e sub-mette-la ao methodo de doseamento convencionato.

Quando se tem o rendimento das borras seccas, é facil por um simples calculo, referi-lo ás borras verdes ou humidas, pois que se tomou, antes de tudo, nota do peso da amostra da materia verde posta em obra, sejam 200 gr. por exemplo.

(*Revue de viticulture*, n.º 802, 29 abril 1909, p. 480-482).

---

## Bibliographia

CHAVES (F. AFFONSO).—**Gisements de diatomées fossiles à Furnas** (île de S. Miguel). Lisbonne, 1909; 1 op. de 26 p. e 1 pl. (Extrait du *Bulletin de la Société portugaise des sciences naturelles*, vol. II, fasc. III).—O illustre auctor, tão conhecido e apreciado pelos seus trabalhos de metereologia e sismologia, teve occasião de descobrir em 1887, no Salto de Bargado, na ilha de S. Miguel, e perto das fontes thermaes dos Tambores, na mesma ilha, jazigos de diatomeas fosseis.

N'este interessante trabalho são determinadas as especies fosseis, e a comparação com as que se encontram nos jazigos analogos do Auvergne, bem como as especies vivas que o auctor estudou tambem. Ha analogia entre estes jazigos e os que DARWIN encontrou na ilha da Ascensão (terra branca do «Manège du Diable»).

O Auvergne é, como se sabe, uma região vulcanica, em que as formações eruptivas e os *puys* recordam as crateras e as caldeiras dos Açores. A farinha fossil que lá se encontra é propria, como absorbente da nitro-glycerina, para o fabrico da dynamite, e para isso tem sido applicada.

O estudo é illucidativo sobre a historia de exploração geologica e zoologica dos Açores, e menciona os principaes estudos que sob este ponto de vista teem sido feitos, especialmente os de HARTUNG, MORELET e DROUET. O estudo dos jazigos do Auvergne é devido principalmente a LEUDUGER DE FORTMOREL e F. PETIT.

F. S.

CÉSAR CHICOTE (Doctor).—**Resumen de los trabajos practicados en el laboratorio durante el año de 1908**; Madrid, 1909; 1 vol. in 8.º gr. 102 p.—Diz o erudito auctor e nosso sabio amigo nos preliminares do relatorio: «*Independientemente do que constitue o labor diario, em 1908, como nos annos anteriores, trabalhou-se sem descanso para melhorar os serviços em tudo quanto se relaciona com a sua organização e meios materiaes, não só com respeito ás suas necessidades e experiencia proprias, senão inspirando-nos sempre no incessante progresso da sciencia. Como já disse em occasião muito recente, isto é uma questão de vital importancia para o laboratorio, que sob nenhum aspecto póde permanecer estacionado, mas sim ir evolucionando na sua estructura e desenvolvimento de serviços conforme reclamam em cada momento as necessidades da hygiene moderna*».

Assim se pensa em Madrid. No Porto atrophiam-se os serviços analogos e deixa-se o burgo ao abandono e ás discussões dos rhetoricos no tocante a serviços semelhantes.

O laboratorio de Madrid occupou-se em 1908 de: 1.º serviços analyticos; 2.º inspecção de subsistencias; 3.º defeza contra as enfermidades infecto-contagiosas; 4.º assumptos technicos-administrativos.

O numero de analyses foi 8675, das quaes pedidas pelos municipales 690; as outras foram solicitadas pelas auctoridades e inspectores.

No laboratorio ha uma secção chimica e uma secção de bacteriologia.

A secção de bacteriologia é composta de um chefe e 3 professores auxiliares.

A secção chimica divide-se em 3 grupos: a 1.ª comprehende as bebidas (excepto a agua); a 2.ª a agua, o gelo, o ar, o leite e lacticinios, as gorduras e oleos comestiveis; a 3.ª comprehende os condimentos, farinhas e pão; assucars e confeitaria; café, chá, chocolate, conservas; côres; metaes e utensilios relacionados com a alimentação.

Ha um chefe geral d'este serviço chimico, que é tambem chefe do 1.º grupo, 2 chefes de grupo, e 8 chimicos.

O relatorio dá conta minuciosa de todos os trabalhos realizados, entre os quaes avultam os que respeitam ás «*aguas de*

*Madrid*», que só á sua parte occupam as pag. 23 a 96. A parte historica sobre o abastecimento é muito interessante; vê-se que em epocas antigas lá se prestava muita attenção á qualidade e quantidade d'agua, como aqui succedeu. Hoje o laboratorio de Madrid exerce uma vigilancia constante nas aguas do abastecimento, indica os seus defeitos, para que se remedeiem. Já alludimos aos que mais avultam na agua do Lozoya; a purificação d'ellas impõe-se especialmente no que respeita á sua falta de limpidez.

Muita lição colheriam as nossas municipalidades em ler tão erudito relatorio; e convencer-se-hiam de que não servem os interesses de quem os elegeu para seus representantes, abandonando todos estes serviços ao *Deus-dará*.

É infelizmente certo que vamos retrogando, com prejuizo da nossa saude e bem estar.

**Movimento Medico.**—Com muita satisfação recebemos a visita do *Movimento Medico*, que ha tempos suspendera a sua publicação.

Encetou no 1.º de janeiro corrente o seu 5.º anno. Desejamos-lhe longa e prospera vida.

As publicações scientificas em Portugal são poucas, e geralmente pouco auxiliadas.

Devemos nós, os cultores da sciencia, crear o meio que nos falta para a diffusão scientifica, e convencer os que dirigem os destinos do paiz a que olhem um pouco para os altos interesses que d'ella dimanam.

Esperamos que o illustre corpo de redacção do *Movimento Medico* concorrerá para este fim altamente patriotico.

Este n.º 1 é apresentado pelo snr. DR. ANTONIO DE PADUA e redigido pelos snrs. DRS. SOBRAL CID, ANGELO DA FONSECA, COSTA FERREIRA e NOGUEIRA LOBO. F. S.

CARVALHO DA FONSECA (ANTONIO) e LIMA ALVES (CEZAR DE).  
— **Manual pharmacotechnico**; Lisboa, 1910; 1.º fasciculo. Recebemos o primeiro fasciculo d'este manual, que se apresenta com a feição inteiramente moderna, que convem a um tratado d'esta ordem, e que fazia falta na litteratura portugueza. Esperamos,

por isso, que elle seja recebido pela classe pharmaceutica portugueza, pelos chimicos e pela mocidade academica que frequenta as nossas escolas superiores com o applauso de que é digno. O nome dos auctores é garantia da seriedade da obra, que de resto é impressa com esmero e ornado de numerosas gravuras.

Este fasciculo começa a exposição de operações pharmaceuticas e descreve as operações mechanicas e physicas, usadas em pharmacia.

F. S.

---

## Revista dos jornaes

**Questões de nomenclatura chimica.**—A sociedade hespanhola de physica e chimica, publicando a lista dos pesos atomicos internacionaes para 1909, entendeu dever submeter á sancção da Real Academia hespanhola os nomes que adoptára para alguns corpos simples. Esta Academia deu o seu parecer, que foi comunicado á sociedade em officio de 25 de junho do anno pasado.

Os elementos que entram na tabella são 81, incluindo os de recente descoberta, que não figuravam ainda no Dicionário da Academia.

Emquanto aos cinco «gazes nobres», a que os francezes chamam «gazes raros», a Sociedade propôz, e a Academia está de accordo, que se diga: *argo*, *helio*, *neo*, *crypto* e *xeno*, como já dizem os italianos.

É de parecer tambem que se diga e escreva: *disproσιο*, *europio*, *gadolinio*, *indio*, *lutecio*, *neodimio*, *neoterbio*, *praseodimio*, *samario* e *tulio*.

Os secretarios da Sociedade hespanhola de physica e chimica justificam a mudança de nome *glucinio* para *berilio*, porque o primeiro só se refere ao sabor doce dos saes soluveis de glucinio; e o segundo designa o mineral originario do corpo simples, que é o berylo, existente em Hespanha, e assim chamado. A Academia concordou.

A mesma Academia acha que é preferivel empregar a palavra—*lantano*—, e não dizer *lantanio*; é a primeira fórma a já

adoptada pelo Diccionario da Academia e por muitos auctores de chimica hespanhoes.

Inclina-se tambem a Academia a que em vez de *niobo*, que era o unico nome que figurava no Diccionario da Academia, se adopte o nome *colombio*, preferido em todos os povos da lingua ingleza e nos paizes americanos de lingua castelhana.

Na tabella da Sociedade está escripto iodo com *i* vogal, no Diccionario da Academia está escripto com *j* consoante. Entre nós todos escreve-se sempre com *i* vogal. O relator não insiste para se conservar o *j* consoante.

(Dos *Anales de la Sociedad española de Fisica e Quimica*, ano VII, t. VII, n.º 65, julio 1909, p. 289-291).

GUIGNARD.—**A respeito do apolvilhamento do pão.**—N'um relatorio apresentado ao Conselho d'hygiene, o auctor recorda que o apolvilhamento do pão é a operação que consiste em espalhar sobre a pá que serve a enfornar a massa do pão ou sobre a tendedeira um pó destinado a impedir a adherencia da massa. O nome do polvilho (*fleurage* dos francezes) foi applicada em seguida aos differentes pós empregados na operação.

Durante muito tempo empregava-se o farello, o trigo, as favas, a batata raspada; depois empregou-se o marfim vegetal ou corozo (que serve para o fabrico de botões), e que, torrado, tem cheiro agradável.

Depois propoz-se o serrim de madeira e até chegou a ser auctorizado para isso o serrim de carvalho, comtanto que viesse de carvalho novo.

GUIGNARD propõe tambem que se auctorisem a faia e o choupo, desde que o serrim respectivo não tenha nem cheiro, nem sabor extranho, nem tenha bolores.

O II congresso contra as fraudes foi de parecer que todas as serraduras de madeira e o proprio corozo deviam ser rejeitados, como já dissemos.—(*C. R. des séances du Conseil d'hygiene de la Seine*, 19 de maio de 1909).

JÖRGENSEN (GUNNER).—**Sobre a determinação volumetrica do acido borico (Über die titration der Borsäure).**—O auctor justifica os factores usados dos doseamentos do acido borico do vinho

branco. (*Zeitsch. fur. Unters. der Nahr. und Genussmittel*, 1906, Bd. 11, Heft. 3, S. 154-155).

**Revista das Alfandegas portuguezas**; publicação quinzenal; director JOSÉ VICTORINO DAMAZIO RIBEIRO.—Começou a publicar-se em 5 de agosto do anno passado, esta revista que se propõe: «vulgarisar assumptos, cujo conhecimento se torna indispensavel não só aos funcionarios aduaneiros, mas ainda ao commercio e industria nas suas relações com a Alfandega; desenvolver a materia do programma dos concursos para os differentes logares das Alfandegas e, bem assim, fornecer uma larga informação sobre assumptos aduaneiros, commerciaes e industriaes, que, de sua natureza, estão tão intimamente ligados».

Percorremos os numeros da publicação até hoje, e n'elles encontramos muitas noticias, artigos e informações que são de interesse para os technicos, os commerciantes e os verificadores da alfandega.

Os snrs. FRANCISCO A. CORRÊA e LUIZ J. DE MORAES CARVALHO, redactores principaes, tem lá publicado artigos extensos sobre balanças, alcoometria, etc.

Tem uma collaboração muito distincta, em que entram professores, empregados aduaneiros de reconhecida competencia e officiaes da guarda fiscal.

Esta *Revista* agradece o ter sido citada no novo periodico, e deseja-lhe a mais larga vida e as maiores prosperidades; esperando chamar a attenção dos leitores para as noticias e artigos de interesse que lá se tratarem.

SPALLINO (R).—**L'opera scientifica** de A. WURTZ.—Na sessão de 14 de novembro ultimo da sociedade chimico italiana, fez o DR. SPALLINO uma conferencia sobre os trabalhos de WURTZ. Esta conferencia está publicada na *Rendiconti* da dita sociedade. (Série II, vol. I, fasciculo XV, p. 231-239).

---

## Variedades

**Congresso internacional de Radiologia e de Electricidade em Bruxellas** (13-15 de setembro de 1910).—Por occasião da exposição uni-

versal e internacional de Bruxellas que se vae realizar este anno em Bruxellas, reune um congresso de Radiologia e de Electricidade, para que o governo belga convidou o nosso a se fazer representar.

Por outro lado, solicitou o comité organisador central á organização de um comité portuguez que ficou assim constituido:

Presidentes honorarios—Snrs. Prof. PAULO BENJAMIM CABRAL e VIRGILIO MACHADO.

Presidente—Prof. A. J. FERREIRA DA SILVA.

Secretarios—Prof. ALBERTO D'AGUIAR e OLIVEIRA PINTO.

O comité convida os interessados a enviar as suas adhesões.

O programma do congresso abrange 2 sessões.

Na 1.<sup>a</sup> comprehendem-se;

1. A terminalogia da radioactividade;
2. A theoria e a construcção dos electrometros;
3. Os instrumentos para a medida das correntes alternativas fracas;
4. A radiometria;
5. Os institutos e laboratorios da radiologia.

Na 2.<sup>a</sup> sessão, as divisões principaes são:

1. Theorias fundamentaes;
2. Raios corpusculares;
3. Raios electro-magneticos;
4. Phenomeno de ZEEMAN.;
5. Applicações technicas das ondas electro-magneticas;
6. Radioactividades;
7. Iões.
8. Electricidade e magnetismo nos corpos ponderaveis;
9. Acções chímicas da irradiação;
10. Atomistica;
11. Phenomenos cosmicos.

Tomam parte no congresso M.<sup>me</sup> CURIE, que fará a conferencia inaugural; e homens technicos especialistas de todo os paizes, entre os quaes muitos inglezes (CROOKES, THOMSON, DEWAR, RUTHERFORD, etc.). A Academia de Sciencias de França envia oito delegados, e a Academia de Medicina tres.

As adhesões e quotas podem ser enviadas ou ao snr. Prof. OLIVEIRA PINTO, do collegio de Campolide, Lisboa, ou ao secretario geral do congresso, o snr. Engenheiro D. J. DANIEL, 1, Rue de la Prévoté, Bruxellas.

**Real Academia das Sciencias de Lisboa.**—Em sessão do dia 15 de dezembro ultimo foi eleito por unanimidade socio correspondente d'esta Academia, o nosso companheiro na Redacção, Prof. ALBERTO D'AGUIAR, pelo que lhe endereçamos as nossas felicitações. *F. S. e J. P. S.*

**II Congresso internacional de hygiene alimentar** (Bruxellas, 4-8 de outubro de 1910)—A primeira reunião do Comité de organização do 2.<sup>o</sup> congresso internacional de hygiene alimentar e da alimentação racional do homem realisou-se em Bruxellas no dia 25 de março do anno passado.

É presidente o snr. Prof. FREDERIQ; vice-presidente o snr. J. B. ANDRÉ; secretario geral o snr. GROGNARD; e vice-presidente das secções os snrs. Prof. HEGER, VAN ERMENGEM, JORISSEN, PUTZEYS, HEYMANS, BRUYLANTS E WAUVERMANS, e o snr. VELGHE, director de hygiene e da saude publica.

A presença de homens tão distinctos e auctorisados á testa do congresso parece assegurar ao novo congresso um completo exito.

O Prof. FERREIRA DA SILVA foi convidado pelo snr. DR. FREDERIQ á presidencia do Comité portuguez, que, segundo nos informam, ficará provavelmente assim constituido:

Presidente—Prof. FERREIRA DA SILVA

Vice-presidente—Prof. PINTO DE MAGALHÃES, da Escola Medica de Lisboa

Vogaes -DR. ANNIBAL BETTENCOURT, director do Instituto bacteriologico CAMARA PESTANA;

AMANDO SEABRA, director do laboratorio geral de analyses chimico-fiscae;

DR. HUGO MASTBAUM, director do laboratorio dos vinhos e azeites no laboratorio geral de analyses chimico-fiscae;

HOLTREMAN DO REGO, director do laboratorio de hygiene de Lisboa;

Secretario—CARDOSO PEREIRA (DR. A.), chefe de secção do laboratorio de analyses chimico-fiscae.

**Homenagens a CAVENDISH.**—Sob a esclarecida iniciativa de um nosso amigo e collega nos congressos de Genebra e Paris para a repressão das fraudes, o snr. HENRI TAFFE, chimico em Nice, vae commemorar-se n'esta cidade o centenario do fallecimento do illustre chimico inglez, CAVENDISH (1731-1810).

A mãe de CAVENDISH, LADY ANNA CAVENDISH, duqueza de DEVONSHIRE, obrigada, por causa da sua debil saude, a fugir aos frios do Norte, sahiu do seu paiz e veiu passar o inverno em Nice e ahí deu á luz, em outubro de 1731, um filho—HARRY ou HENRY, que veiu a ser, com o seu patricio J. PRIESTLEY, o mais celebre emulo de LAVOISIER, tornando-se particularmente memoravel pelas suas experiencias e observações sobre o ar.

A ideia foi acolhida com favor, e a municipalidade de Nice tenta, sob os auspicios de senador-maire, que é Presidente de uma commissão organisadora, honrar condignamente a memoria do grande e illustre homem de sciencia inglez. (*L'éclaircur de Nice*, de 14 d'este mez). F. S.

**Premio NOBEL de 1909.**—O premio NOBEL para a chimica, conferido nos fins do ultimo anno, coube ao notavel professor de Leipzig snr. WILLIAM OSTWALD. São muito conhecidos os seus tratados didacticos de chimica, e particularmente a sua obra «*Escola de Chimica*», que tem tido a honra de traducção em inglez, sueco, italiano e hollandez, e merecido acolhimento presuroso, mesmo dos mestres de chimica, como RAMSAY e ARRHENIUS.

Com ARRHENIUS, VANT'HOFF e VAN DER WAALS, OSTWALD é um dos



criadores da nova Escola de chimica, baseada na physico-chimica; e pôde dizer-se que foi o propulsor mais auctorizado das novas doutrinas, coordenando-as com grande sagacidade theorica e justificando-as por meio de experiencias rigorosas.

Os premios NOBEL de physica foram concedidos a MARCONI (Bolonha) e a BRAUN (Strasburgo), pelos seus trabalhos sobre a telegraphia sem fio.

**Conferencia.**—No dia 15 do corrente mez fez uma erudita conferencia no edificio do Club Trasmontano, 10, Praça de Santa Thereza, sobre o medico portuguez JACOB DE CASTRO SARMENTO, natural de Bragança, o nosso illustre amigo DR. MAXIMIANO DE LEMOS, conferencia que foi muito apreciada.

**Sociedad espanola de Fisica y Quimica.**—Por proposta do illustre chimico hespanhol snr. RODRIGUEZ MOURELO, em seu nome e do snr. HAUSER, que foram representar a Sociedade hespanhola de physica e chimica no congresso de Chimica Applicada em Londres, foi eleito, por aclamação, socio honorario da mesma Sociedade o Prof. FERREIRA DA SILVA, director d'esta *Revista*.

Os outros chimicos que na mesma sessão foram tambem eleitos socios d'honra foram:

*Inglezes:* os snrs. WILLIAM RAMSAY, R. MELDOLA, J. LEWKOWITSCH e WILLIAM ODLING;

*Italianos:* os snrs. Prof. EM PATERNÒ, G. CIAMICIAN e U. SCHIFF;

*Francezes:* os snrs. Prof. A. HALLER, H. LE CHATELIER, G. URBAIN e CH. MOUREU;

*Allemao:* o snr. Prof. OTTO N. WITT

*Suisso:* o snr. Prof. PH. A. GUYE

*Sueco:* o snr. Prof. SVANTE A. ARRHENIUS.

---

## Necrologia

**Conselheiro Dr. Lopes Vieira.**—Surprehendeu-nos dolorosamente a noticia de ter fallecido de repente em Coimbra no dia 14 do corrente mez o DR. ADRIANO XAVIER LOPES VIEIRA. O DR. LOPES VIEIRA tinha 64 annos de idade. Deixa da sua actividade testemunhos apreciaveis, quer no Museu de historia natural da Faculdade de Philosophia, onde mais trabalhou com os DRS. ALBINO GERALDES e MANOEL PAULINO, quer nos museus de hygiene e de medicina legal. Deixa, além d'isso, dous tratados sobre o objecto da sua cadeira, o que é muito de enaltecer a memoria de um professor, que assim mostrou comprehender a sua missão, não a abastardando com a negligencia a que arrasta geralmente a absorpção pela politica. Esses dois livros são—as *Lições de hygiene publica* e um *Manual de medicina legal*, que teve duas edições.

Paz á sua memoria e honra aos seus esforços e merecimento. F. S.

---

## LITTERATURA SCIENTIFICA

## A vinificação em Torres e os curiosos

POR

A. A. de Aguiar

(1875)

.....

É lá possível imaginar Torres, sem os xaropes e os almocreves? Para que serve a experiencia de tantos annos, senão para que se repita hoje o que fizemos hontem, impedindo que se ponha em pratica coisa differente do que está em uso?

O vinho não segue a marcha natural das coisas humanas, que, todos os dias, tendem a aperfeiçoar-se.

O vinho, senhores, dizemos nós, deve ser creado pelo dia de hontem, e deve ser feito pelo processo *do já lá vem de traz*, que é o *Adão da ceno-logia*.

O vinho, é essencialmente conservador. Vive como os fidalgos arruinados, não direi do pó dos seus pergaminhos, porque nunca os teve; mas não pôde prescindir das teias de aranha de suas adegas, onde este insecto governa e dispõe com a liberdade de que gosavam os frades no interior dos conventos.

Os povos são como os individuos. Caracterisam-se pelas tendencias, distinguem-se pelos costumes, perpetuam-se pelas inclinações.

A pintura e a musica lembram logo a Italia. A moda e o gosto symbolisam a França nas regiões das letras, das artes e das sciencias. Quando fallo de moda, bem entendido, não me refiro sómente aos figurinos do vestuario. A obediencia e o estudo pintam bem a Allemanha. A offerta e a procura, quer dizer, o commercio, definem o povo inglez, que vae, em navios, a toda a parte do mundo, levar e trazer. Desenham o turco o serralho e o cachimbo. O opio e o chá modelam o china. O charão e a louça tornam o japonex conhecido. A independencia e a liberdade nasceram com o suiso. O impossivel realisavel dá nome á America. A grandeza, em ponto pequeno, assignala o belga. O toiro e a boina dão o perfil do hespanhol. A nudez e a missanga exemplificam o preto.

A resistencia passiva e a imitação vagarosa são os nossos brazões.

Em virtude da propensão manifesta dos portuguezes para as obras engenhosas, vamos no caminho de substituir a pouco e pouco as escolas e as tradições pela *instituição do curioso*.

As melhores touradas e as mais concorridas são sempre as dos curiosos.

As musicas, os espectaculos, os dramas, que mais influem o publico, são os dos curiosos.

Escasseiam artistas, e as aulas de pintura ficam desertas por falta de discipulos; no entanto, abre-se uma exposição de bellas artes, e as salas apparecem guarnecidas com os quadros dos curiosos.

Precisamos de uma casa, bem edificada, em que se encontrem as commodidades que tornam a vida agradável; vamos buscar um curioso que nos faça o risco, para depois nos queixarmos que o ar, atravessando as paredes, nos constipa dentro da cama, e que a má distribuição das janellas nos deixa ás escuras os quartos.

Parte-se a mola real do relógio, comprado no Dent, de Londres; não se procura o melhor relojoeiro da cidade, nem se manda o relógio ao fabricante; mas, vae entregar-se a um curioso para o concertar, que móra n'um beco á Graça, e de cuja existencia soubemos por uma conversa, quasi em segredo, entre dois individuos, que estavam ao pé de nós, uma noite, em um banco do passeio publico.

Apparece uma borbulha na testa, que póde ser uma nascida de mau character. N'esse dia, encontramos na rua todos os medicos da nossa amizade. Passamos por elles quasi a fugir, com a mão sobre os olhos, ou inclinando o chapéu para diante, a fim de occultar a borbulha; mas vamos d'ali á pressa consultar um curioso, que vende pomadas e tem fama de saber levantar a espinhela.

Vê-se muita gente parada defronte de uma loja ao Chiado. É um modelo do convento da Batalha, executado em cortiça, tendo por baixo, em grandes letras: *obra de um curioso*. Á noitinha, ao accender das luzes, é tal a affluencia do publico, que se armam desordens no apertão.

Annuncia-se uma experiencia de balística na Outra-Banda ou para os lados de Belem, dirigida por um curioso. Cae lá o poder do mundo, e o publico leva com a bala na cara!

Está um sabio compondo no seu gabinete uma obra para a academia. Deixe o que está fazendo, e escreva um relatorio sobre as nossas colonias, onde elle nunca esteve, porque temos necessidade que isto seja feito por um curioso. Mal o trabalho se acha concluido, levam-n'o pela gola da casaca

para as camaras, para que haja, n'aquelle anno, mais um curioso no parlamento. E a memoria por fim nunca chega a apparecer.

Falta um mestre de fabrica, um regente de vinhas, um jardineiro para um horto botanico, um cocheiro para uma carruagem. Corre-se todo o paiz em busca do melhor curioso na especialidade.

Mas como nasce e se fórma o curioso?

De infinitas maneiras. Aprende o curioso a sciencia ou officio, sósinho no quarto, lendo nos livros, espreitando e tirando os segredos alheios pelas figas das portas?

Não posso dizel-o. O que eu sei é que elle não consulta modelos, foge dos mestres, desdenha da escola, e ri-se de tudo que não saiba fazer. Deita poeira nos olhos dos outros, e espalha noticias que obriguem o publico a vir consultal-o.

Os mais atrevidos parecem modestos e de grande humildade. Não atacam ninguem senão pelas costas.

Quando são atacados choram e gritam: «nós somos curiosos!» Enternece-se o publico, chora com elles, e ainda em cima os consola.

Se erram, se mentem, não soffrem castigo, nem pedem desculpa; mas, alcançam perdão.— Coitado! é curioso, muito faz elle!»

O curioso de fama muda de officio ou de profissão em pequenos periodos. Assim se engrandece cada vez mais, porque mais curioso se torna. Ao cabo de muitos triumphos, chega o momento de receber a ultima recompensa publica. Perde o nome especifico. De curioso passa a chamar-se *faz tudo*, e d'ahi para cima já não tem que subir. Não ha mais distincções, nem maior galardão.

Como a sciencia, como a pintura, como a arte, a industria, a relojoaria, como a maior parte das coisas, a *vinificação* está, infelizmente, nas *mãos dos curiosos*.

A admiração do publico por este operario da resistencia passiva e da imitação vagarosa, quasi sempre imperfeita, que deve o que sabe á ignorancia de quem o emprega, e o que não sabe á bondade de quem o consulta, não vem a acabar sem uma revolução nos costumes.

(*Conferencia sobre vinhos* por ANTONIO AUGUSTO DE AGUIAR; Lisboa, 1876; t. IV, p. 168 a 171).