

BRAGA, 1917

Raminho de *Diospyro* com três pomos em tamanho mais pequeno do que o natural.  
Um delles está cortado, para mostrar a polpa. — Cliché de J. S. Tavares.

# Indice do primeiro fasciculo

O kakiseiro ou diospyro ( <i>Diospyrus Kaki</i> L. fil.) (com photogravuras), pelo Prof. J. S. Tavares ... ..	6
A doença das batatas (com photogravuras), pelo Prof. J. S. Tavares ... ..	10
A proporção dos sexos em Portugal (com dois graphics), por Dionel. ... ..	17
Coisas úteis, por Dionel ... ..	22
Perigos da electricidade, por R. Sarreira ... ..	24
Arte culinaria, por Lena ... ..	31
O commercio das pennas no Brasil, por A. Redondo ...	33
A Caiota ou Chuchu ( <i>Sechium edule</i> Swartz), por Fafes Luz	36
Variedades — Os dáikones ou rabanetes do Japão ... ..	38
O pão natural de trigo ... ..	39
A producção dos cereais em Portugal em 1916 ... ..	39
A producção da fava, grão de bico, batata de sequeiro e cortiça, na colheita de 1916, em Portugal ... ..	41
Producção do vinho e azeite em Portugal no anno de 1915, por districtos ... ..	42
A exploração das minas portuguezas.. ... ..	42
Caso interessante de febre amarella ... ..	44
A exportação das carnes no Brasil ... ..	44
O Imposto do real d'água em Portugal ... ..	45
Quanto fumam os portuguezes ... ..	45
Em que vieram a parar os bens das igrejas ... ..	46
A circulação fiduciaria em Portugal ... ..	46
Uma scena de feira em Carballino (Galliza) ... ..	46
A Escola de Pomologia de Queluz ... ..	48
Um punhado de coisas ... ..	49
Bibliographia ... ..	52
Folhetim da Brotéria — Percy Wynn, Novela Americana	

---

ASSIGNATURA 1\$500

Pedidos a Augusto Costa & Mattos — BRAGA

---

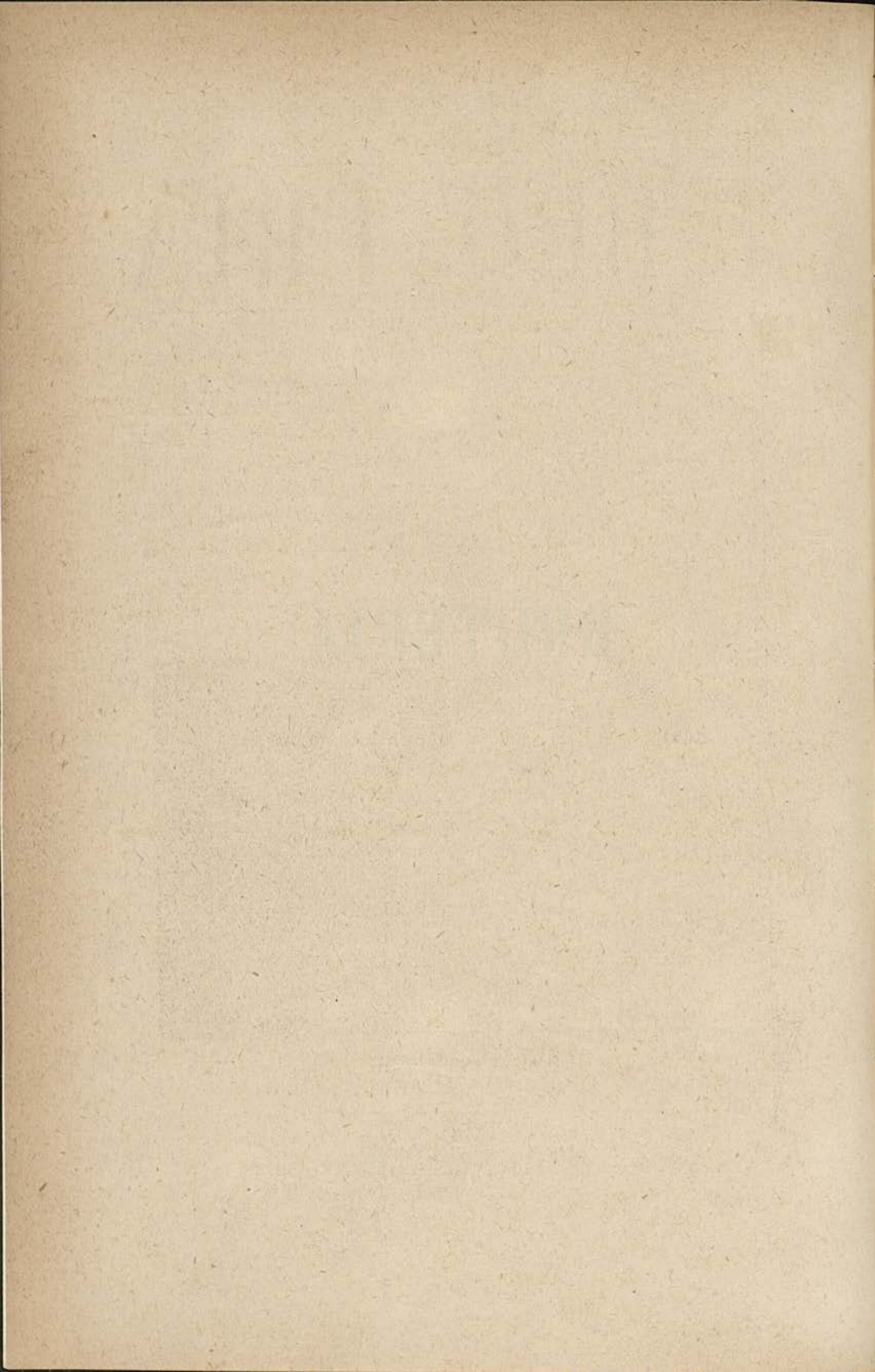
Composição e Impressão: Typ. a Vapor de Augusto Costa & Mattos  
Praça do Barão de S. Martinho — BRAGA



# BROTÉRIA

COMPOSIÇÃO E IMPRESSÃO: TYP. A VAPOR DE AUGUSTO COSTA & MATTOS

Praça do Barão de S. Martinho — Braga





# BROTERIA

REVISTA LUSO-BRAZILEIRA

Fundada pelos Professores

J. S. Tavares, C. Mendes e C. Zimmermann

Director: Prof. J. S. Tavares

VOLUME XV

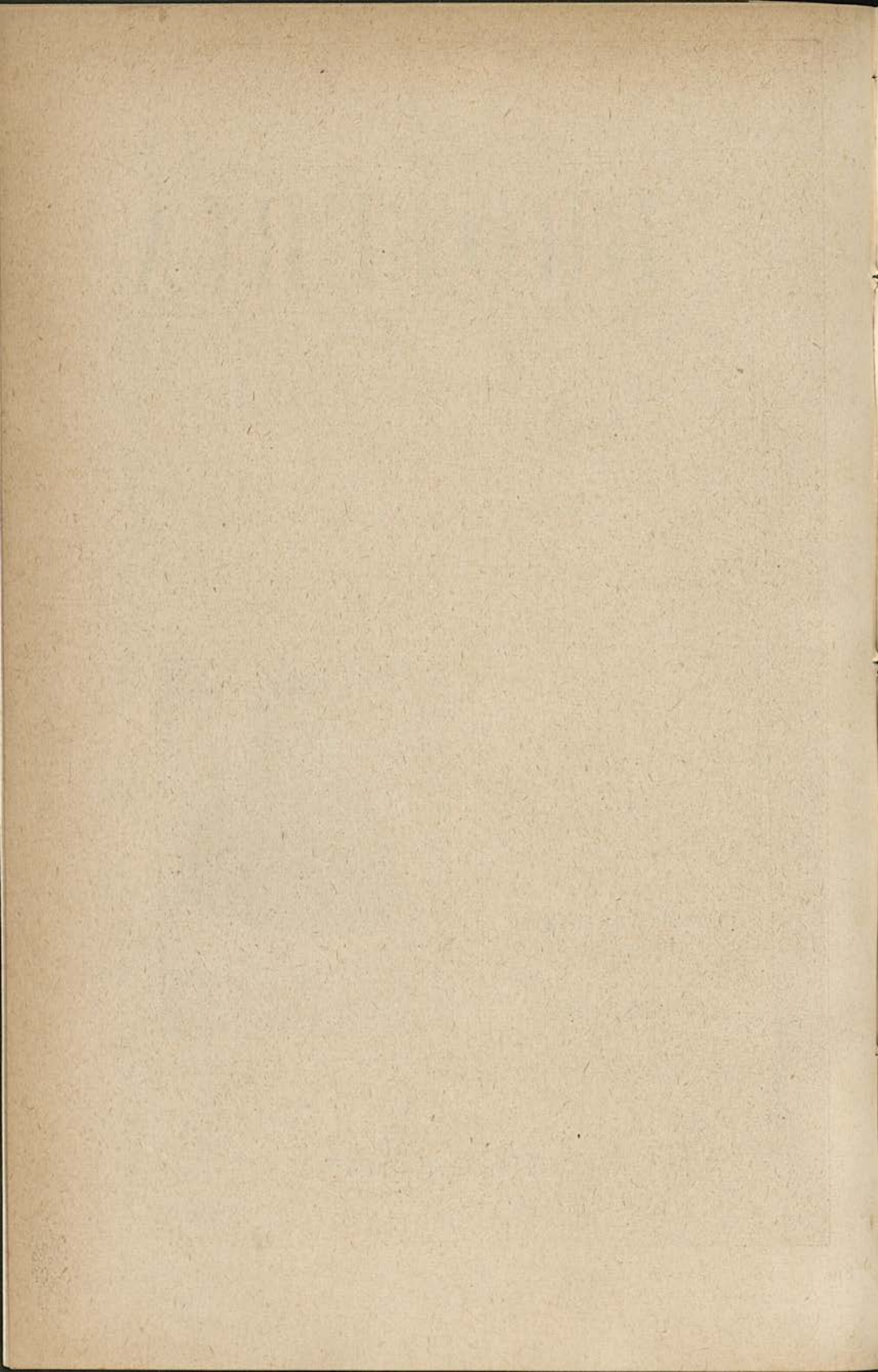
1917

Série de Vulgarização  
Scientífica

Com muitas ilustrações



BRAGA—1917





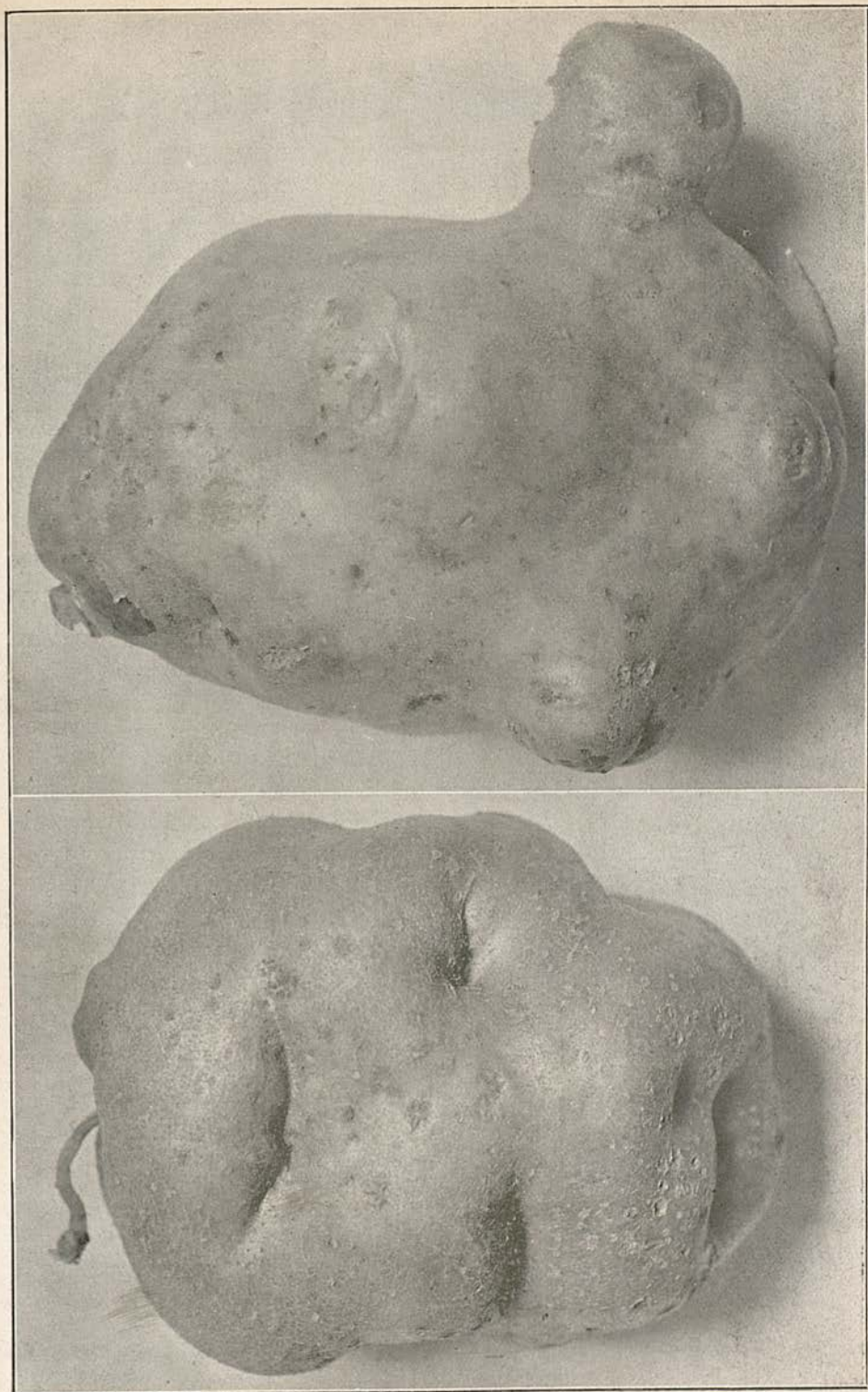


FIG. 1 — Bellos exemplares de batata da terra, photographados em tamanho inferior ao natural. O exemplar superior pesa 420 gr.; o inferior (qualidade pelle de sapo), 360 gr. Clichés de J. S. Tavares.

## O kakiseiro ou diospyro (*Diospyrus Kaki* L. fil.)

O género *Diospyrus* <sup>(1)</sup> da família das *Ebenaceae* encerra umas 180 espécies de árvores e arbustos, pela maior parte indígenas da Índia. As diversas qualidades de ébano, reputadas desde a mais remota antiguidade como madeiras preciosas, pela dureza e incorruptibilidade (ébano preto, éb. de Zanzibar, éb. de Madagascar, éb. da Índia, éb. de Coromandel, éb. de Manila, éb. branco, éb. verde, éb. vermelho), são outras tantas espécies d'este género que vegetam na Índia, Madagascar e Oceania.

Os frutos de muitas podem comer-se, mas verdadeiramente bons são sómente os do kakiseiro <sup>(2)</sup>, uma das melhores pomareiras do Japão, Coreia e China, hoje aclimada, pelo dizer assim, em todo o mundo. Cultivam-na os curiosos em todo Portugal, sendo ainda considerada como raridade. Na quinta do afamado collégio de S. Fiel cresciam vários pés, um dos quais dava deliciosos frutos. Não dizer de um auctor brasileiro «é uma das mais bellas, mais rusticas e mais productivas das fruteiras exóticas introduzidas no Brazil.»

Vi-o numa chácara do Rio de Janeiro, por signal que os frutos estavam madurando no fim de fevereiro; bem como em Bello Horizonte, e em várias cidades do Estado de S. Paulo onde se dá magnificamente, por exemplo em Itu e Jahu. Cultivam nesse Estado muitas variedades, importadas quási todas de uma casa commercial de Montevidéu.

---

(1) De *Δις*; genitivo de *Ζεύς* = Deus supremo entre os gregos, e dahi Júpiter; e *Pyrus* = pomo; como quem dissesse *fruta celestial*.

(2) Kaki é palavra japonesa; os chinezes appellidam-no *Shi-tse*, e os franceses, *Plaqueminer*, dando-se aos frutos no sul da França o nome vulgar de *Ficus casques*.

A este género pertence o *pecegueiro da India* (*Diospyrus Mabolo* H. Par.), grande árvore de ornamentação, originária das Filipinas, que se cultiva no Rio e noutras regiões do Brazil. O fruto lindo, vermelho, cotanilhoso, de carne sêcca farinhosa, com ser muito ordinário e de cheiro desagradável, pode comer-se. Amadurece em fevereiro e março no Rio. A madeira é muito estimada na marcenaria e nas construcções navais.



É uma bella árvore que se pode altear a 10 e 12 metros, bastante copada, e rústica ao ponto de resistir aos grandes calores (Rio) e aos frios violentos até 15 graus abaixo de zero. As fôlhas são mais ou menos ovais, alternas, inteiras, verde-escuras e coriáceas. As flores, reunidas em pequenos grupos na axilla das fôlhas, estão providas de um cálix com quatro sépalas verdes, as quais se conservam *accrescentes* (muito crescidas) na base do pomo; e de uma corolla gomilosa e branco-amarellada.



FIG. 2 — *Kakiseiro novo* (*Diospyros Kaki L. fil.*), depois de colhidos quâsi todos os frutos. Itú, no Estado de S. Paulo. — Cliché de J. S. Tavares.

Os frutos são grandes bagas, de pelle lisa e brilhante, coroadas pelo estilete que é pequenino. Ha-os de todos os tamanhos: uns quâsi como laranjas <sup>(1)</sup>, outros pequenos e estes costumam ser os

(1) Em Itu vi exemplares com 300 grammas de pêso. Os pomos que aformoseiam a capa dêste fascículo pesavam cêrca de 150 gr. Apresentavam côr amarellado-alaranjada. Óptima qualidade, criada em Pontevedra, na Galliza.



FIG. 3 — *Diospyro novo* (3 metros de alto) (*Diospyrus Kaki* L. fl.) com frutos. — Cliché de J. S. Tavares.



mais saborosos; alguns são arredondados, outros deprimidos como certas maçãs, outros ainda alongados com tendência para a forma cônica, a modo de malápios. Quando maduros, a polpa e a pelle são de um vermelho intenso; mas encontram-se variedades amarellas ou avermelhadas, e mesmo, se bem que raramente, amarello-alaranjadas ou esbranquiçadas. Não se comem senão sorvados ou extraordinariamente maduros e muito molles. O mais acertado é colhê-los quando começam a tomar côr, mesmo para os livrar das mãos da arraia miúda, e acabar de os sazonar no madureiro. A polpa, molle como creme e de aroma pouco intenso, é doce, agradável, com um sainete particular, refrescante e adstringente, apertando as gengivas.

Esta adstringência, porém, mal se percebe nos pomos muito maduros e nas melhores qualidades desaparece completamente. A maneira mais cômoda de os comer é parti-los ao meio, e tomar com uma colherinha a polpa molle de dentro da pelle que é bastante resistente.

Não faltam paladares que não apreciam o saboroso desta fruta, o que vem confirmar o prolóquio dos antigos: *De gustibus non est disputandum.*

Os diospyros acomodam-se a qualquer terreno, preferem, contudo, os ligeiros e mesmo os arenosos. Quando não intercalados com outras pomareiras, plantam-se em renques à distância de cinco metros, o que dá 400 árvores por hectare, não convindo que fiquem mais bastos, pois do quinto anno em diante criam bastante copa. De ordinário não se propagam por semente, visto como algumas qualidades já a perderam pela cultura; enxertam-se principalmente de garfo ou *fenda* (como soem dizer no Brazil), servindo de cavallo outras espécies próximas (*Diospyrus lotus*, *D. virginiana*). Os enxertos começam a produzir ao segundo ou terceiro anno; sendo, contudo, do quarto por diante que dão maior abundância. Como os ramos esgarçam com facilidade, faz-se mester escorá-los, quando começam a vergar ao pêso dos rubicundos pomos. Estes amadurecem pelo outono em Portugal e Hespanha; em março, abril e maio, no Brazil. Despem a folhagem no fim do outono.

PROF. J. S. TAVARES.



# A DOENÇA DAS BATATAS

O agente. Sinais e efeitos da doença.

Experiências. Prevenções e remédios.

Trazida da América, a batata conservou-se na Europa indemne de inimigos até 1840, anno em que appareceu a enfermidade que por antonomásia ainda hoje se denomina *a doença da batata*. Causou a princípio estragos immensos, sem que os esforços conjugados dos naturalistas e agricultores lhe descobrissem o remédio que um feliz acaso mostrou mais tarde.

Entre os renques de videiras semeara um lavrador, como cultura intercalar, alguns regos de batatas. Ao sulfatar as parras, a calda bordelesa borrifou a rama das batateiras próximas que permaneceram louças, dando uma colheita invejável de tubérculos, ao passo que um batatal que vegetava nas proximidades do vinhedo quasi perecera com a doença. Não havia dúvida; fôra o sulfato de cobre que preservara as batatas intercaladas na vinha. Estava descoberto o remédio com que ainda hoje se combate a terrível doença.

**O agente da doença.** — É um fungo microscópico — *Phytophthora infestans* — da família das *Peronosporaceae*, formada de 7 géneros e mais de 100 espécies, todas parasitas das plantas superiores e grandes inimigas dos agricultores. Della é parte o *mildio* que tem bastante parentesco com a *Phytophthora* de que vou tratar.

Vive esta dentro dos diversos órgãos da batateira e particularmente nas fôlhas, em cujos tecidos serpeia o tallo do fungo pelos espaços intercellulares, rompendo em vários pontos a membrana das células para lhes sugar o conteúdo. As ramificações desta e doutras *Peronosporáceas* saem pelos estomas para o ar livre, formando osapparehos esporíferos, cuja forma serve para a distincção dos géneros.

Os esporos são levados pelo vento, sob a apparencia de um pó branco, para as outras fôlhas do mesmo pé e para outras batateiras, onde, sob a influencia da humidade e calor, dão origem,





FIG. 4 — Batateiras photographadas em 16 de julho de 1916, com redução a um quarto do tamanho natural. A: Batateira da terra, não invadida pela doença a criar 12 tubérculos. C: Batateira francesa, pouco atacada, com 9 tubérculos. B: Batateira francesa, muito acometida pela doença e rachítica, só com 4 tubérculos pequenos. — Cliché de J. S. Tavares.



cada um, a dois zoósporos que se fixam e emitem um tubo germinativo donde vem o tallo de um novo fungo, propagando-se assim a doença. A água da chuva pode arrastar os esporos para o solo onde vão infectar os tubérculos em via de crescimento.

Durante o inverno, o fungo conserva-se em vida latente sob a forma de ovos que se desenvolvem na primavera seguinte pela formação de zoósporos ou de tubos germinativos, a uma temperatura geralmente superior a 15 graus, infestando os batatais novos. Pode também permanecer o mycélio do fungo dentro dos tubérculos, igualmente no estado de vida latente, enquanto dura a quadra do frio.

**A doença.** — Costuma principiar em maio e às vezes mesmo em junho, quando as hastes das batatas sobem a 10 ou 15 centímetros acima da terra, por tempo húmido e com temperatura ordinariamente superior a 15 graus. No comêço, se o agricultor não estiver muito attento, pode passar-lhe despercebida a invasão do batatal. Ser-lhe ha, contudo, fácil reparar que as batateiras atacadas param no crescimento, começando os pés vizinhos a avantar-se-lhes na altura; se lhes examinar as fôlhas, verá que estão amarellecendo e com a margem a seccar; às vezes notará salpicos escuros em cuja orla se enxerga um como anel pruinoso, um como pó branco — são os esporos do fungo. Avançando a doença, a fôlha é toda invadida, murcha, encarquilha, ennegrece e desprende-se dos ramos. O pé assim atacado pode viver um mês e mais, sempre rachítico; por último, as fôlhas que restam são todas atacadas e a haste secca também.

As vezes um batatal, tão viçoso que o dono nelle se revê, sem signal algum de doença e já em flor, é invadido de repente em junho ou na primeira quinzena de julho. As plantas amarellecem e seccam rápidamente; ou, sem amarellecer, as fôlhas murcham e encarquilham, e os ramos e haste em poucos dias perdem-se por completo.

Ha também casos, felizmente muito raros, em que um batatal numa noite ou num dia ennegrece e secca, exactamente como se lhe passara por cima um incêndio. São casos fulminantes. Nestas circunstâncias a plantação, aparentemente sã, estava já toda mi-



nada, sem que o dono desse por isso; uma noite de nevoeiro ou de grande humidade, por causa da orvalhada, bastou a dar um desenvolvimento repentino e muitíssimo rápido à enfermidade que afogou o batatal, de um momento para o outro.

Vê-se, por tanto, que a *Phytophthora* é como o míldio — ataca as folhas e as mata, privando a planta dos órgãos vitais mais importantes.

A transpiração e chlorovaporização, a respiração e a assimilação do carbóneo são quasi suspensas, e por tanto a formação dos compostos ternários e azotados é grandemente deminuída na batateira; os tubérculos privados dos alimentos que lhes trazia a seiva elaborada não se podem desenvolver ou desenvolvem-se mal; a planta privada das folhas e sugada interiormente pelo parasita definha a olhos vistos e morre necessariamente, como o animal privado de pulmões, de rins ou de qualquer outro órgão indispensável à vida.

Veja agora o leitor com os seus olhos o que deixo dicto, na fig. 4. A planta *A*, photographada em 15 de julho de 1916, é uma batateira da terra não atacada pela doença, com 11 tubérculos em crescimento. A planta *C*, é uma batateira francesa, cultivada nas mesmas condições de terreno, adubos e tempo que a precedente, mas um pouco atacada pela enfermidade. Estava criando 9 tubérculos. A planta *B*, é uma batateira francesa, criada nas mesmas circunstâncias que as precedentes, porém muito invadida pela doença e por isso mesmo muito rachítica e com só 4 tubérculos, bastante mais pequenos que nas precedentes. Que enormes diferenças!

Os tubérculos acometidos pelo fungo conservam-se mal durante o inverno e não servem para semente na primavera seguinte. Não sendo possível gastá-los antes da quadra chuvosa, o melhor é seccá-los nos evaporadores, em talhadas; a conservação neste estado é perfeita. A infecção das batatas faz-se muita vez na occasião da apanha, quando a rama está invadida pela doença. Neste caso, ha de o lavrador cortar primeiro toda a rama, ajunta-la num monte e, só depois de a queimar, é que deve arrancar a batata, tomando ainda a precaução de a deitar logo para um cesto e não para cima da terra, que pode estar coberta de esporos do fungo que se desprenderam da folhagem.



Se os esporos viessem a cair nas batatas, germinariam facilmente à superfície, penetrando em seguida por qualquer orifício ou rasgão da pelle e desenvolvendo-se no interior.

**As minhas experiências.** — O anno de 1916 foi particularmente favorável ao desenvolvimento da *Phytophthora* e das cryptogâmicas que invadem as videiras — mildio, einzeiro, anthracnose, etc. — na região onde vivo em razão da muita humidade dos meses de maio, junho e julho.

Em quási toda a França succedeu a mesma coisa, com grande sentimento das populações que esperavam farta colheita, bem precisa em tempo de guerra.

As minhas sementeiras foram feitas com batata da terra, branca, com batata francesa avermelhada e com outra qualidade avermelhada, parecida à francesa; em terreno sílico-argiloso ligeiro, preparado com adubos de curral nuns lugares, e noutros com adubos de purgueira. O primeiro talhão foi semeado no fim de fevereiro, o segundo de 25 a 28 de março, o terceiro no fim da primeira quinzena de abril, o quarto no princípio de maio, e o quinto no começo de junho, com os seguintes resultados:

1) A qualidade mais assaltada pela doença foi a francesa. A batata da terra é mais rústica e resiste muito mais à *Phytophthora*.

2) Na mesma qualidade foram infestados mais fortemente os batatais temporãos, o que era de prever, pois a batata serôdia cresce mais depressa e em tempo menos húmido, o que é muito vantajoso, visto como as batateiras são principalmente atacadas quando a altura não excede 10 a 15 centímetros.

3) Com ser isto assim, a batata mais serôdia — a do quinto talhão — pouco deu, pois foi semeada demasiado tarde.

4) os talhões semeados no meado de abril e no princípio de maio foram os que deram melhores resultados; haviam sido sulfatados duas vezes com calda bordelesa. A batata francesa ter-se hia perdido toda, se não fôra o tratamento com os sais de cobre. Mesmo assim, o primeiro talhão que era todo de batata francesa não rendeu quási nada.

5) Alguns pés, rachíticos e quási sem fôlhas, depois de rece-



berem o tratamento da calda bordelesa, rebentaram e criaram nova rama.

6) Os pés atacados pela doença criaram muito menos tubérculos e mais pequenos que os sãos. Vi, contudo, uma batateira que, não se elevando a mais de 15 centímetros, invadida pela doença, criou três tubérculos regulares com um pêsso total de 200 grammas. Junto desta havia outro pé com pleno crescimento que no fim de julho tinha junto do raizame 12 batatas medianas e 7 pequenas que pesavam todas 750 gr., o que se pode considerar como boa producção.

7) Os adubos de purgueira pouca vantagem apresentaram sobre os de curral.

**Precauções e remédios.** — Do que levo dito conclue-se, que nas regiões atreitas ao desenvolvimento da doença, ha de rejeitar-se a batata francesa, empregando para semente a batata da terra, por mais rústica e resistente. Dizem-me serem assás resistentes as qualidades hollandesa e hamburguesa. Fugir-se ha também das sementeiras temporãs, preferindo-se as da segunda quinzena de março, as de abril e mesmo as de princípios de maio.

As recentes experiências de E. I. Melhus (*Journal of Agricultural Research*, vol. v, 1915, n.º 2, p. 71-102, Pl. iv-viii, Washington) provam que a *Phytophthora* conserva o seu mycélio nos tubérculos durante o inverno, invadindo-lhe também os gommos, e quando estes grelam na terra e dão a haste da plantinha, o fungo passa para esta, podendo esporular e invadir as fôlhas. É, portanto indispensável não empregar como semente os tubérculos que tenham sido criados em batatais assaltados pela enfermidade, se o agricultor não quer nova invasão e novas perdas. A batata ha de ser enterrada isenta do fungo, nem basta esterilizá-la antes da sementeira, como se faz com outras sementes, pois aqui o corpo do parasita está alojado dentro do tubérculo e não morre no líquido esterilizador, como succederia se estivesse pegado à casca.

Os sais de cobre são o único remédio que se conhece contra a *Phytophthora*, como acontece também com o mildio. O mais prático é usar da calda bordelesa a dois ou três por cento, como

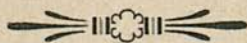
para a vinha, borrifando a rama da batata com um pulverizador. A calda todos os agricultores a sabem preparar.

Em tempo de carestia de sulfato de cobre, como aquelle que imos atravessando, pode o fazendeiro contentar-se com o sulfato a um por cento, o que na prática parece sufficiente para debellar a doença.

A calda bordelesa é aqui um remédio preventivo, como succede com o míldio nas videiras; só se consegue atalhar o mal, o que está perdido não volta ao primitivo estado. A principal acção dos sais de cobre é sobre os esporos que são destruídos. O sulfato depositado nas páginas da fôlha é também absorvido a pouco e pouco, depois de dissolvido no orvalho, avigorando e robustecendo a planta, consoante se dá também nas cepas.

Nas regiões húmidas convêm sulfatar pela primeira vez, quando as batateiras attingem 8 a 10 centímetros de alto, ainda quando não mostrem sinais alguns do parasita, sendo conveniente repetir o tratamento duas ou três vezes, com intervallos de 15 dias ou três semanas. A prática e a experiência nisto, como em tudo o mais, são as melhores guias. Esteja o lavrador muito attento ao seu batatal, pois a doença é muito traiçoeira; logo que notar os primeiros symptomas, applique-lhe a sulfatagem. É o cuidado ha de redobrar quando vir que a temperatura do ar se eleva e sobre-vêm nevoeiros ou chuvas. Numa palavra, proceda com os seus batatais, como faz com as vinhas, já que o míldio e a *Phytophthora* se desenvolvem de um modo semelhante e às vezes paralelamente.

PROF. J. S. TAVARES.



Dos 5.960.056 habitantes de Portugal apurados no censo de 1 de dez. de 1911, eram solteiros, 3.620.111; casados, 1.971.641; viúvos, 360.824; separados judicialmente e divorciados, 7.470; sabiam ler 1.481.978 (percentagem: 24,87); havia 7.916 cegos de ambos os olhos, 3.451 surdos mudos, 6.464 idiotas, e 2.597 alienados.



## A proporção dos sexos em Portugal

---

É sabido que o número das mulheres não iguala o dos homens; ultrapassa-o na maior parte das nações, como se colhe do gráfico da fig. 5 onde se representa a proporção das mulheres para 100 varões. Os países eslavos — Bulgária, Sérvia, Croácia, etc.—contam maior quantidade de homens, tirante a Rússia em que as mulheres estão para aqueles na proporção de 103,3:100, com exclusão da Finlândia. Pode dizer-se, que a média das mulheres na Europa é de 102 para 100 varões.

As nações asiáticas cujas estatísticas se conhecem — Japão, Coreia, Filipinas, Rússia asiática, Índia inglesa, colónias portuguesas e francesas, etc.—o número das mulheres é menor que o dos homens, ao invés da Europa.

Na América umas vezes encontram-se mais homens que mulheres, outras menos. Na Argentina ha 89,3 mulheres para 100 homens; nos Estados Unidos também predominam estes.

O leitor, ao lançar os olhos pelo diagrama da fig. 5, ha de ter reparado imediatamente, que Portugal é a nação da Europa onde o número das mulheres é mais elevado —110,7 para 100 varões, ou seja 1.107 para 1.000 (1). O censo de 1.º de dezembro de 1911 apurou em 5.960.056 habitantes de Portugal e ilhas adjacentes 2.828.691 homens e 3.131.365 mulheres; quere dizer que destas havia um excesso de 302.674, sendo, portanto, a percentagem por 100 habitantes, de 47,5 varões e 52,5 mulheres.

Esta superabundância vem crescendo de longa data em o nosso país e conhece-se ao menos desde 1864. No censo de 1890, em 5.049.729 habitantes, apareceram 2.430.339 varões e 2.619.390 mulheres (percentagem: 48,13 para 51,87), e no de 1900, em 5.423.132 habitantes acharam-se 2.591.600 pessoas do sexo mas-

---

(1) A proporção não é a mesma em todas as regiões do país. Os distritos em que vive maior percentagem do sexo feminino são, por ordem decrescente, Viana do Castelo—129,4 por 100 varões—Aveiro com 121,7; Vizeu, 120,7; Coimbra, 120,6; Braga, 119,4; Pôrto 116,4; Vila Rial, 113,5; e Guarda, 112,3.

culino e 2.831.532 do feminino (percentagem : 47,79 para 52,21).

Se o leitor perguntar agora o porquê ou porquês de tamanha desproporção; confesso que não é fácil a resposta. Entretanto, espero não saia descontente com ela.

Começemos pela confrontação das percentagens de mulheres e varões não em conjunto, como até aqui, mas discriminando as idades em grupos de cinco em cinco anos, até aos 100 e dahi

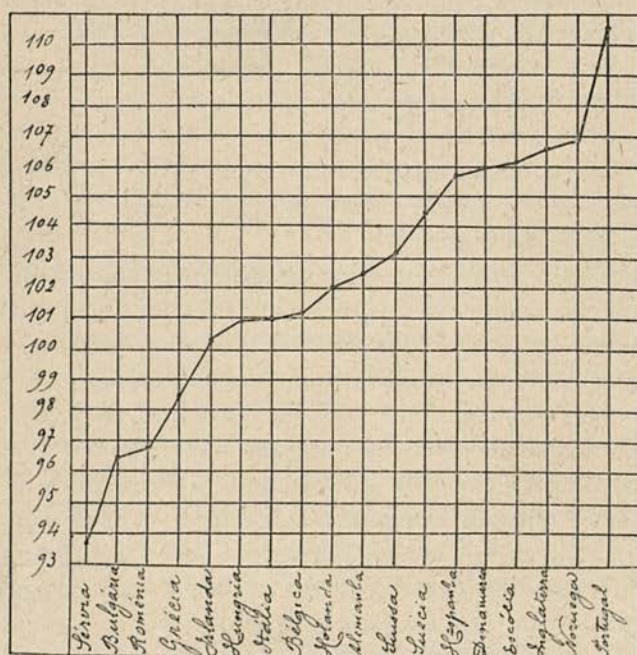


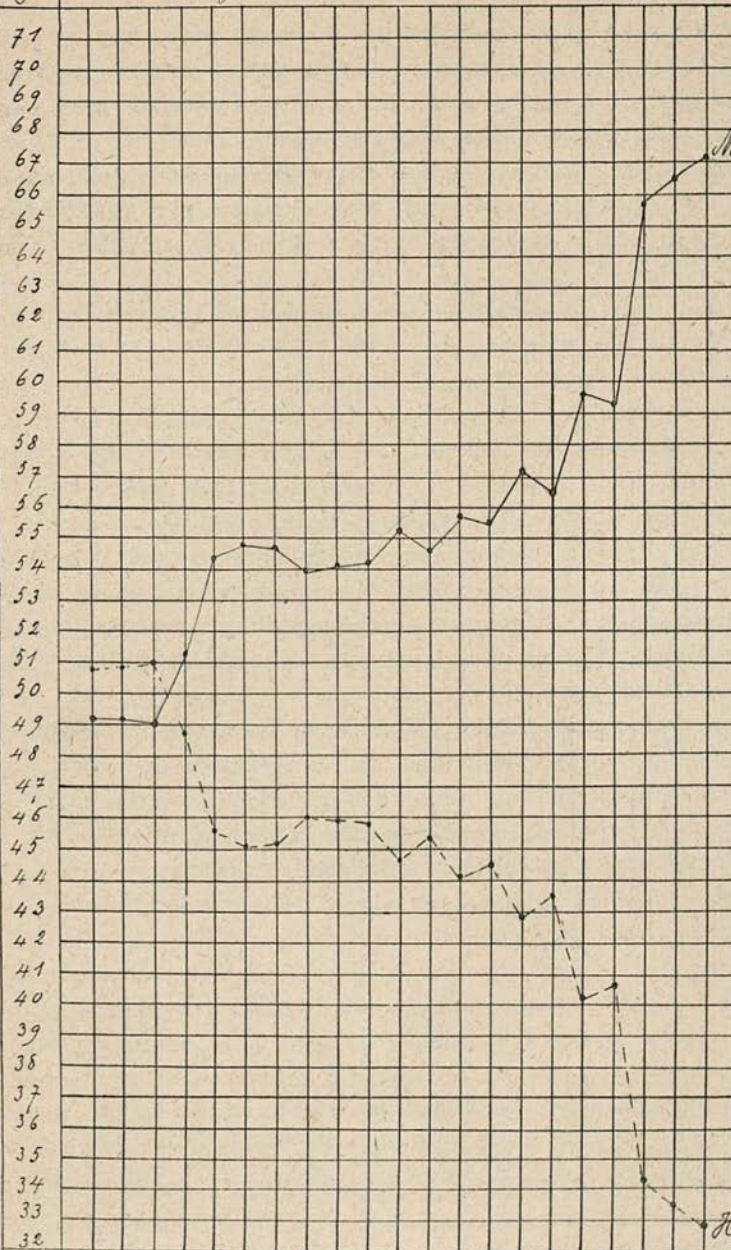
FIG. 5 — Diagrama da percentagem das mulheres na maior parte das nações da Europa.

para cima. Para isto servir-nos ha o gráfico da pág. 19 que muito nos ha de elucidar. Para quem não está acostumado a este género de comparações em gráficos, direi que as linhas verticais (*ordenadas*) cortadas pelas curvas, referentes a homens e mulheres, representam a idade, e as horizontais (*abscissas*) a percentagem correspondente dos sexos. Se eu quiser, por exemplo, saber qual era a percentagem dos rapazes de 10 a 15 anos em 1911, procurarei



Porcentagem

Porcentagem dos dois sexos em Portugal, por idades, segundo o censo de 1914



Mulheres

Homens

o ponto onde a quarta linha vertical é cortada pela curva dos varões e daí seguirei a horizontal para a esquerda, até encontrar a percentagem que é 51. O leitor ficará de-certo surpreendido com êsse algarismo, pois contava com um número inferior a 50, ou, o que é o mesmo, com um número de rapazes inferior ao das raparigas. E é exactamente ao invés. Estas elevavam-se a 311.566, ao passo que os rapazes de 10 a 15 anos subiam a 324.400 ou seja mais 12.834.

O nascimento dos varões ou a *masculinidade*, como soe dizer-se, é com efeito mais elevado não só em Portugal, mas em todos os países do mundo. A média dos nascimentos de meninos na maior parte das nações regula por 105 ou 106, para 100 meninas. A média das masculinidade portuguesa anda por 105,3. Em Portugal vieram à luz nos anos de 1909 a 1913, em média, 94.951 crianças do sexo masculino e 90.130 do feminino <sup>(1)</sup>.

Olhando para o diagrama da pág. 19 vê-se que nas primeiras idades — até aos 15 anos — predominam os varões, dessa idade em diante dá-se o inverso, isto é começa a prevalecer o número das mulheres, aumentando geralmente tanto mais, quanto é mais avançada a idade.

Em 1911, na idade de 15 a 20 anos havia 278.073 moços e 292.408 donzelas, apresentando estas um excesso de 14.335, ao revés do que sucedia nos cinco anos precedentes — 10 a 15.

Como se explica êste fenómeno tão estranho à primeira vista? Não é certamente pela maior mortalidade dos rapazes, pois se esta se apresenta em Portugal mais elevada nos meninos até aos 4 anos, dos 10 aos 19 é superior nas meninas. Donde se colhe, que a inversão das curvas das percentagens se dá exactamente numa época em que é menor o número dos falecimentos dos moços do que nas raparigas. A razão de ser desta baixa repentina dos rapa-

(1) A masculinidade não é igual em todas as regiões do país, sendo máxima no distrito de Leiria — 107,3 — e mínima no de Vila Rial: 102,7. No estado actual da sciência quasi nada se sabe ao certo sobre as causas que influem na masculinidade. Tudo o que se tem escrito sobre êste assunto é muito discutível. O que parece mais bem assente, é aumentar a masculinidade no campo, decrescendo nas cidades tanto mais, quanto mais populosas.



zes, dos 15 aos 20 anos, ha de procurar-se unicamente na emigração que vai crescendo de um modo assustador. Em 1886 saíram 13.039 portugueses para a América, 26.190 em 1896, 34.094 em 1906, e 67.366 em 1913. No espaço de 40 anos — de 1873 a 1913 — emigraram de Portugal quasi um milhão de habitantes — 994.813!

Os homens vão procurar a vida em longes terras em número muito maior do que as mulheres, pois no lustro de 1909 a 1913 aqueles formavam 74,70 por cento da emigração. Não ha estatísticas que nos deem a idade dos emigrantes portugueses; sabe-se, porém, que em 1913 dos 67.366 emigrados 14.548 tinham menos de 14 anos. Consta igualmente que nos anos de 1909 a 1913 se expatriaram em média 27.562 solteiros, o que dá 53 por cento, 22.791 casados e 1.291 viúvos.

Contando-se, pois, entre os emigrantes número muito mais elevado de homens do que mulheres, e de solteiros do que ligados pelo matrimónio, entende-se bem que dos 15 aos 19 anos haja uma forte corrente emigratória de mancebos que depois dessa idade com grandíssima dificuldade podem sair, por causa do serviço militar obrigatório. Destarte não parece haver dificuldade na explicação da inversão das curvas na percentagem dos rapazes e donzelas dos 15 aos 20 anos, tornando-se aqueles menos numerosos do que estas.

Dos 19 aos 39 anos, a curva da mortalidade nos homens pouco excede a das mulheres, por onde a deminuição daqueles no nosso país depende mais da emigração; dessa idade em diante, principalmente na velhice, o aumento das mulheres sôbre os homens vem sobretudo da maior mortalidade dêstes. Pode afirmar-se, que a mortalidade das mulheres é sempre mais baixa que a dos homens, a não ser dos 10 aos 19 anos. Esta menor mortalidade do sexo que muitos chamam de fraco, é notável principalmente na última velhice, visto como das 355 centenários, apurados no censo de 1911 no continente, 242 eram mulheres e 113 homens.

Em resumo: se considerarmos o conjunto dos habitantes de Portugal, veremos excederem muito em número as mulheres aos homens — cêrca de 300.000 — se atendemos, porém, às diversas idades, acharemos que predomina o sexo masculino nos primeiros



15 anos, e o feminino no resto da vida, mórmente na idade avançada, bastando o gráfico da pág. 19 para comprovar estas afirmações, fundadas nas estatísticas que nos forneceram os censos feitos no nosso país, especialmente o último (1911).

Este excesso será vantajoso à nação? Evidentemente não é, visto não poderem constituir família por falta de maridos. É mesmo prejudicial, porquanto naturalmente é ocasião de imoralidade.

A boa harmonia e bem do país exigiam que fôsse sensivelmente igual o número de homens e mulheres, ao menos até aos 25 ou 30 anos. Infelizmente a desproporção ha de aumentar ainda, não só com a emigração que tende a crescer, indício de mal estar público, mas ainda pela nossa participação na actual guerra europeia, a qual ceifará grande número de existências no período mais válido da vida. Nas grandes potências que entram nesta luta gigantesca ficarão milhões de donzelas sem casamento depois da guerra, pela falta dos mancebos mortos em campanha ou inutilizados pelas armas.

DIONEL.



## COISAS ÚTEIS

**A conservação da batata.** — As batatas conservam-se facilmente durante todo o inverno, em razão da pele resistente que as envolve. A perda do amido é insignificante desde o outono até à primavera, se a compararmos com a deminuição do assúcar na baterraba nas mesmas condições. Mas no princípio da primavera as batatas saem do estado de vida latente em que se encontravam e entram em germinação, grelando espontaneamente. Estes grelos não se podem aproveitar e empobrecem muito os tubérculos que deminuem em pêso e perdem parte do amido. É, portanto, de grande importância para o lavrador impedir essa germinação nas batatas que não são para semente, e se destinam ao gasto da família até à nova colheita de verão.

O método é muito simples e qualquer o pode empregar. Consiste em meter as batatas em cestos dentro de grandes celhas de madeira com água acidulada pelo ácido sulfúrico a um por cento (por exemplo 100 centímetros cúbicos de ácido sulfúrico do comércio em 10 litros de água). Deita-se o ácido sulfúrico na água, tendo o cuidado de ir agitando esta com uma varinha, enquanto se lança lentamente o ácido. Dentro das celhas deixam-



-se estar as batatas 10 a 12 horas. Como junto dos olhos a pelle é muito mais delgada, a água acidulada penetra aí alguns milímetros destruindo a vitalidade do gomo, sem penetrar na restante superfície do tubérculo. Por esta forma já as batatas não podem grelar. Naquelas em que a pele é bastante espessa não basta a solução a um por cento, é mester que seja a dois por cento.

A água acidulada a um e mesmo a dois por cento não queima a roupa, não ataca a madeira das celhas, nem é venenosa. Esteja, por tanto, o leitor socegado e pode comer as batatas sem receio algum.

**Conservação da carne fresca.**—A carne de qualquer qualidade, tirante a de vitela, pode conservar-se fresca durante muitos dias pelo método seguinte. Faz-se uma caixa de madeira sem fundo, com 1,<sup>m</sup>25 de alto por 0,<sup>m</sup>75 de largo. A meio metro de altura fixa-se-lhe uma rede de arame galvanizado, e ajusta-se-lhe superiormente uma tampa que feche herméticamente. Para fumigar a carne, põe-se esta em cima da rede, e cobre-se a caixa. Em seguida, acende-se um bocado de enxofre do tamanho de uma noz, o qual fica na terra e põe-se-lhe imediatamente a caixa em cima, por forma que os vapores do anidrido sulfuroso não se espalhem para fora da mesma caixa. Depois de a carne absorver estes vapores, leva-se para o mosqueiro onde se conserva ao ar livre até 15 dias. A lavagem faz-se antes de a cozer, deixando-a ficar na água duas a três horas, até perder todo o cheiro ao anidrido. A carne de vitela não se presta a este tratamento, porque, segundo dizem, não perde depois o cheiro. Para a carne das aves, aconselho antes o processo seguinte.

**Conservação da carne das aves.** — As aves, principalmente as de caça—perdizes, codornizes, galinholas, etc.—hão de ser depenadas e estripadas quanto antes, limpando-as interiormente com um pano fino e bem sêco. Em seguida, metem-se numa terrina e deita-se-lhes por cima quantidade de manteiga fundida, suficiente para subir uns cinco centímetros acima da carne, levando seguidamente a terrina para lugar fresco onde se conservam durante 10 a 15 dias em perfeito estado. A manteiga não se estraga, já que se pode empregar na cozinha, como se não houvera servido à conservação da carne.

**Conserva de carne para os soldados em campanha.**—Pica-se a a carne crua e fresca, e mistura-se com farinha (sem água) e sal conveniente, formando assim uma quasi pasta que se coze no forno até estar completamente sêca. Depois de duas ou três horas, obtêm-se uns como *biscoitos de carne* que se conservam bem e são um alimento muito nutritivo. 100 partes de carne podem levar 70 de farinha.

Querendo tornar o biscoito mais saboroso, mete-se em manteiga de porco bem quente, durante três ou quatro minutos.



## Perigos da electricidade

Benefícios e riscos das correntes. — Regulamentação das installações electricas. — Accidentes que deviam ser fatais e o não foram. — Explicação dos casos mortais: influencia da corrente sobre o coração e o systema nervoso. — Accidentes produzidos pelas correntes domesticas. — Conselhos practicos.

Quanto maiores são as forças que a natureza põe á disposição do homem, com tanto mais imperio e cautela hão de ser tratadas, para se conservarem nos limites da utilidade e não voltarem contra elle as suas beneficis energias.

Benefica é a acção do fogo, enquanto obedece ao homem e por elle pode ser dirigido, temivel quando em incendio devastador escapa ao seu dominio: uma espingarda sem polvora é inoffensiva, por isso mesmo que é inutil; restitui lhe com a polvora a sua utilidade e te-la heis perigosa. Mais ainda: a propriedade que torna mais util uma energia, é em geral exactamente a que a faz mais destruidora e difficil de domar: é a facilidade com que liberta os gazes que tem armazenados, que dá á polvora o seu valor como o seu perigo, do mesmo modo que a pressão do vapor numa caldeira o torna tão util como perigoso. A electricidade não se esquivava a semelhante lei com que a natureza em continuo movimento de rebellião parece querer vingar no homem outra rebellião, de que se tornou culpavel.

Não só a facilidade com que se obtem actualmente, mas sobretudo a facilidade de transporte com que se leva do ponto de origem ao logar do consumo, tornaram a electricidade um dos factores mais importantes da vida economica moderna e faz com que dia a dia augmente o numero de suas applicações.

Muitos annos ha, que ella entrou para o serviço da industria, e cresce cada dia o numero das fabricas de força motriz meramente electrica, sobretudo nos paizes ricos de hulha branca; baste citar as regiões subalpinas — Suissa, Italia, Tirol e a Saboia francesa. Durante muito tempo lhe esteve obstinadamente fechado o lar domestico, mas foi com o pé direito que entrou e, não se contentando com a illuminação, lá se vae fazendo engommadeira e cozinheira.

Esta mesma boa qualidade com que facilmente se transporta, e com que a tudo se amolda, como se estivesse em toda a parte no seu elemento, é exactamente o que a torna perigosa e traçoeira; quando menos se pensa, lá está ella onde... não a desejaríamos, a pregar-nos um susto, um choque, se com isso se contentar.

O uso cada vez mais geral da corrente electrica na industria trouxe a necessidade de estudos especiaes acerca da sua acção sobre os operarios,



parte por motivos de segurança publica, parte para limitar e definir as responsabilidades de proprietarios e engenheiros em caso de accidentes que, sobretudo nos principios, não poucas vezes se repêtiã. Taes estudos estão longe de nos dar cabal explicação de todos os casos que se apresentã, mas andã já sufficientemente avançados para merecerem ser conhecidos dos nossos leitores.

O primeiro resultado destes estudos foi a regulamentação severa e pormenorizada a que estão sujeitas actualmente todas as installações electricas industriaes, sobretudo no que diz respeito ao transporte da corrente e ás machinas que devem ser manobradas directamente pelos operarios. No caso do transporte aereo da corrente, estão determinadas a resistencia minima dos mastros aos ventos dominantes na região, o tamanho das porcellanas isoladoras conforme a tensão da corrente, as valvulas de segurança para os casos de hypertensão, etc.

Na conducção da electricidade por meio de cabos subterraneos attende-se principalmente ao isolamento nesta regulamentação. Quão sabiamente estejam concebidos estes regulamentos mostra-o a raridade dos accidentes, onde elles teem sido introduzidos e applicados.

Mas vejãmos em particular as correntes electricas que vivem connosco de portas a dentro, as unicas que interessã á maior parte dos leitores.

Nos principios da illuminação electrica ainda serviam muitas vezes correntes de 500 volts, mas actualmente tendem a desapparecer, e a corrente domestica (permittã-me a abreviação), não passa de 250 volts, sendo de uso mais ordinario as de 120, 150, 180, 200, 220, 250. Não mudou sómente a voltagem, mudou tambem a qualidade da corrente, visto como ao principio era a corrente continua a unica usada, emquanto actualmente é a alternativa, quasi sempre bi ou triphasica, que fornecem de preferencia as grandes installações electricas.

Uma classificação destas correntes sob o ponto de vista dos perigos que offerecem, maiores ou menores, não é facil tarefa. No entanto, o Dr. Jellinck, medico especialista neste ponto commum á physica e á medicina, aconselha que se tratem correntes de 100 a 150 volts com cautela, de 200 volts para cima como perigosas e de 500 em diante como mortaes. O leitor verá no decurso deste artigo o valor meramente relativo destes numeros, tanto mais que nelles não se faz distincção nenhuma entre correntes continuas e alternativas; que, se esta se toma em conta, podemos tratar com mais confiança a continua, em geral menos caprichosa e mais constante nas suas caracteristicas: assim é que em geral se pode dizer que considerando só a voltagem, tão perigosa é uma corrente alternativa de 500 volts como uma continua de 200.

Outro factor devemos ainda ponderar de grande influxo na acção da corrente, e vem a ser a quantidade ou amperagem: aqui a questão torna-se muito mais complexa, pois exige o conhecimento da trajetoria da corrente e da resistencia que o corpo lhe offerece á passagem. Como o



leitor sabe, calculam-se os ampéres de uma corrente num determinado conductor, dividindo a queda de potencial nesse conductor pela resistencia que lhe apresenta. Que resistencia offerece o nosso corpo á passagem da corrente? perguntará o leito. O electropathologista acima citado, Dr. Jellinck, e outros, obteem para a resistencia ohmica do corpo valores que oscillam entre limites bastante afastados: assim é que da palma da mão á sola dos pés oscillava a resistencia, segundo os individuos estudados, entre 16.000 e 80.000 ohms, ao passo que das costas da mão ao abdomen nunca ultrapassou 40.000 ohms. Esta variedade era de esperar, pois que nestas resistencias as parcellas principaes são as fornecidas pelos pontos de entrada e sahida da corrente; a mão calosa de um operario offerece naturalmente muito mais resistencia que uma pelle fina e delicada; a pelle humedecida pelo suor apresenta menos resistencia, e assim por diante.

Nestas experiencias não entrava em consideração o modo de tocar o conductor electrico, que era sempre o mesmo, mas está claro que isso ha de influir grandemente na resistencia, porquanto a superficie de contacto é maior ou menor, conforme se segura com mais ou menos força ou simplesmente se toca um fio.

Valores mais constantes são os obtidos nas medidas da resistencia do interior do corpo, as quaes mostraram, que os tecidos interiores teem sensivelmente a mesma resistencia em individuos muito diversos, e que esta é muito inferior á dos tecidos cutaneos. Jellinck obteve como termo medio para a resistencia do interior do thorax (mais exactamente desde as glandulas da bocca ao anus), 1.000 ohms.

Daqui já vê o leitor como a electricidade ao atravessar o corpo preferirá vadear pelo interior a passar pelos tecidos subcutaneos, escolhendo a trajectory que fôr não só mais curta, mas que por sua natureza offereça menos resistencia.

A maior parte dos medicos electricistas são concordes em admittir que uma corrente de 0,05 amp. que atravesse o coração pode causar a morte por syncope: donde calculará facilmente o leitor que uma corrente de 50 volts, que atravessasse a espessura do corpo de lado a lado, poderia causar a morte ( $\frac{50 \text{ V}}{1000 \Omega} = 0,05 \text{ A}$ ). O Prof. Drago da universidade de Catania, a quem se devem interessantes estudos a este respeito, cita o caso de um operario fulminado por uma corrente de 46 V, que alimentava uma zona electrica; facto que, como o leitor vê, transporta o nosso problema para a triste realidade dos factos.

Evidentemente estamos aqui em presença de um caso em que todas as circunstancias se reuniam para fulminar o pobre cozinheiro (que tal era a sua profissão); no entanto os cadastros da electricidade fornecem bastantes mais: contentar-me hei com mais um, narrado por H. Gerbis, em que um trabalhador que estava de pés nus numa tina remexendo uma mistura de assucar e potassa, foi fulminado ao tocar com uma só mão um fio, cuja tensão não passava de 95 volts: a pouca resistencia que offerecia á passa-



gem da corrente toda a superficie, dos pés mergulhados no melaço bom conductor, explica perfeitamente como a intensidade da corrente no interior do corpo podia dar uma derivação ou ramal, que attingiu mortalmente um orgão essencial á vida.

Prevost e Batelli crêem, que tambem o numero de periodos duma corrente alternativa lhe podem alterar as características, sob o ponto de vista hygienico, pois no caso de um choque em que seja attingido o coração, não poderá esse numero deixar de influir nos movimentos de pulsação; mas tal influxo, se realmente existe, é difficil de calcular.

Mais interessante é a descoberta de Jellinck, convem a saber, que o estado psychico no momento da descarga electrica é um factor de maxima importancia sobre os effeitos da mesma descarga. Não só não são todos os homens egualmente sensiveis á electricidade, mas no mesmo individuo varia esta sensibilidade conforme as circumstancias do momento: o leitor terá experimentado por si mesmo, que é muito menos doloroso um choque electrico recebido quando se está preparado para elle, como acontece quando se collocam os dedos num conductor, para ver se ha corrente, do que ao receber a descarga de impovisto, e isto independentemente da surpresa: é facto conhecido tambem que os justicados, que nos Estados Unidos eram condemnados á pena capital pela electricidade, raramente tinham morte instantanea, embora fossem submettidos a descargas que em todos os casos accidentaes tinham sido fulminantes.

Tem-se notado muitas vezes, que certos operarios nas installações electricas por negligencia ou por commodidade se sujeitam a descargas bastante fortes, para elles no entanto completamente inoffensivas; mais extranho é o caso de bebedos e dormentes terem soffrido só queimaduras superficiaes com as correntes que para outros em estado normal teriam sido mortaes: esta ultima observação é apoiada por experiencias feitas em animaes. Assim, notou-se que os cães narcotizados supportam correntes que fulminam instantaneamente a outros no estado normal.

É provavelmente a circumstancias desta ordem, que se ha de attribuir a conservação da vida em accidentes por via de regra mortaes, como por exemplo os dois seguintes: na America um operario ao ser attingido por uma corrente cuja tensão era de 68.000 volts, taes queimaduras recebeu, que foi necessario amputar-lhe os braços acima do cotovello e as pernas pela cannella e no entanto não morreu; outro, numa installação de 20.000 volts, foi victima duma descarga tão forte, que a madeira do soalho foi completamente carbonizada nos logares onde tinha os pés, sem por isso ter sequer perdido os sentidos, sahindo logo a annunciar o que tinha passado. Não deixarei, porem, de notar que em ambos os casos citados (a lista poderia aliás augmentar-se muito), se trata de corrente alternativa, que, como é sabido, tende a utilizar de preferencia a superficie exterior do conductor para a passagem e por consequencia, se os operarios tinham o corpo humi-



do de suor, esta superficie boa conductora ajudaria a desviar a corrente electrica para o exterior e a proteger assim os órgãos interiores.

Á pergunta que vejo aflorar nos labios do leitor — donde provem a morte no choque electrico? — confesso que não é facil responder.

O choque fatal parece ser aquelle que attinge directamente o coração ou o systema nervoso. Quem uma vez de proposito ou involuntariamente recebeu um choque electrico, conhece sem duvida as contracções espontaneas dos musculos, characteristics desta sensação, e que por vezes podem chegar ao ponto de o musculo ficar por algum tempo em tal estado de crispção e contracção, que seja impossivel movel-o (caimbra).

O coração humano é afinal um musculo oco, e por tanto se uma corrente de certa grandeza o atravessar (como vimos, parecem bastar 0,05 amp.), contrahe-se por forma que pode facilmente causar a morte por syncope, ou então pode entrar num tal estado de excitação irregular, que perturba completamente a circulação do sangue. Esta é uma das explicações mais provaveis da morte, dada por Prévost e Batelli.

As arterias acompanham os movimentos de systole e diastole do coração, dilatando-se e contrahindo-se em ordem a favorecer a circulação do sangue arterial; ora, a corrente electrica pode facilmente destruir este rhythm e synchronismo do movimento das arterias, ao excitar-lhes uma contracção no tecido muscular: tal contracção, conquanto bem localizada, repercute-se immediatamente no coração que não terá força para lançar o sangue através dessa passagem estreitada ou quasi obstruida (uma quasi embolia), ou então, e a consequencia não é menos desastrosa, a pressão exercida pelo coração no sangue pode fazer rebentar a parte da arteria que precede immediatamente o ponto onde se produziu a contracção.

Mas, para o coração funcionar regularmente, é mister não só que a corrente sanguinea por elle enviada ache no seu percurso a passagem livre, senão que o coração mesmo precisa de um excitante que outro não é senão o proprio sangue que lhe vem dos pulmões: ora, a corrente electrica attingindo os pulmões pode facilmente produzir uma expansão dos vasos sanguineos e capillares, afrouxando-lhe assim a tensão, e neste estado de atonia da rede pulmonar o coração não receberá sangue; dahi parar-lhe o movimento (accidente mortal).

O systema nervoso central—encephalo e espinal medulla—é ainda mais sensivel á corrente electrica do que o coração. O encephalo e a medulla espinal estão banhados por uma quasi massa liquida: o maior perigo parece estar na dilatação deste liquido proveniente do calor produzido pela corrente electrica (calor de Joule); o liquido assim dilatado comprimindo o tecido nervoso dentro das cavidades osseas onde está encerrado (craneo e columna vertebral) pode impedir a transmissão, pelos nervos, dos movimentos mais necessarios á vida. A estes effeitos sobre o systema nervoso se devem provavelmente tambem attribuir certas paralysias locais, causadas pelo choque electrico, e que frequentemente se dão, como são a



cegueira e a surdez. A elevação de temperatura a que acima alludimos pode attingir mais de 40°, e é facto que tal temperatura já foi achada mesmo depois da morte em individuos fulminados pela electricidade.

Estes accidentes mortaes dão-se unicamente ou quasi unicamente nas installações de alta tensão; a electricidade a quem permittimos a familiaridade de viver connosco debaixo do mesmo tecto, faz-nos pagar muito menos caros os serviços que nos presta no lar domestico. Contudo, as queimaduras produzidas pela electricidade, e estas são relativamente frequentes, não são em geral de natureza muito benigna: a queimadura é profunda, acompanhada de notavel destruição dos vasos sanguineos, e, por causa desta falta de sangue, de difficil cicatrização. O peor é que em muitos casos a corrente deixa tristes effeitos da sua passagem que se não manifestam exteriormente na pelle por nenhuma queimadura, revelando-se apenas por um inchaço ou pequena inflamação cutanea que mal cobre lesões profundas, por vezes bastante perigosas, por isso que, se não causam dôres locais, produzem facilmente doenças nos rins, que não podem dar vasante aos tecidos destruidos pela corrente, vindo assim a obstruir-se os canaes desse delicado purificador do sangue.

É sobretudo á acção chimica da corrente electrica que se devem attribuir estas lesões subcutaneas, mais que ao calor de Joule: a cellula de um tecido qualquer, durante a passagem da corrente, comporta-se como um voltmetro em que o electrolyto é o protoplasmia que se decomporá em parcelas improprias para as funcções vitaes. Esta decomposição é tão rapida, que tem logar ainda mesmo com a corrente alternativa ordinaria cujo sentido muda varias dezenas de vezes por segundo: não assim com as correntes chamadas de *alta frequencia* cuja polaridade muda milhares de vezes por segundo, e que devem a isso o serem inoffensivas, ainda quando a sua tensão atinja centenas de milhares de volts, como o leitor sabe.

Como conclusão deste cãdastro dos crimes da electricidade, e para desvanecer nalgum leitor assustadiço qualquer ideia pouco favoravel aos serviços que lhe pode prestar um auxiliar cujos caprichos o tornam terrivel, não deixarei de notar que, salvos casos provenientes de um desastre que sempre pode sobrevir, numa installação bem feita de electricidade domestica os accidentes graves são raros, e os mortaes (1) rarissimos.

---

(1) Note mais o leitor, que a morte por electricidade as mais das vezes não é senão apparente, e que um soccorro prompto e intelligente, sobretudo para a respiração artificial, pode restituir uma vida, que aliás se perderia irremediavelmente: os movimentos da respiração artificial hão de começar-se logo, sem esperar pelo medico. Tive occasião de visitar installações electricas onde os operarios haviam recebido instrucções especiaes sobre este particular e faziam ensaios ao menos uma vez cada semana destes movimentos respiratorios artificiaes em companheiros que se fingiam mortos.



Em todo o caso, póde-se afirmar, sem temor de réplica, que as installações electricas actualmente não são mais perigosas que as de qualquer outra energia.

Permitta-me o leitor só dois conselhos praticos.

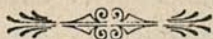
Supponho antes de mais nada que os fios electricos que percorrem os corredores e aposentos, não conduzem corrente de tensão superior a 250 volts (ao maximo 500, em casos excepcionaes) : a corrente primaria de alta tensão já foi reduzida pelos transformadores collocados em logares, quanto possível inacessiveis, como sotãos ou subterraneos.

Primeiramente as tomadas de corrente hão-de estar de tal maneira collocadas, que não possam facilmente ser attingidas pelas creanças, as quaes gostam muito de receber choques electricos inoffensivos: a principio começarão por tocar com os dedos duma só mão, depois lá vão as duas mãozitas; já uma corrente atravessa o corpo, á qual tanto mais difficilmente se dará o nome de inoffensiva quanto mais facil é achar razões, (1) (que não probabilidades), para num momento ou noutro a tensão ser superior á normal.

Em segundo logar, nas installações domesticas em que entram correntes mais fortes que as ordinarias das lampadas, como as que se destinam a cozinhas electricas, ferros de engommar, etc., o melhor preservativo é não exigir dos aparelhos temperaturas mais elevadas que aquellas para que foram construidos, e ter sempre em serie com elles boas valvulas ou fusiveis de chumbo ou prata, que interrompam a corrente, logo que esta subir acima do valor normal.

Setembro de 1916.

R. SARREIRA.



As typographias de Lisboa e Leiria, fundadas por judeus portuguezes, foram das primeiras que houve na Europa, começando-se a imprimir em Portugal primeiro que na Inglaterra e França. As *Coplas* do Infante D. Pedro foram impressas no nosso país, consoante affirma o Conde da Ericeira, seis annos apenas, depois das primeiras impressões feitas em Basilea (Suissa).

---

(1) Como por exemplo a resonancia electrica, e os defeitos de isolamento, que podem trazer consigo a sobreposição de varias correntes, mórmente em installações como as de corrente triphasica, hoje muito em voga, em que ha um conductor neutro em communicação com a terra.



# ARTE CULINARIA

## Receitas praticas

### Pudim de peixe

250 grammas de peixe, 2 ovos e mais uma gemma, 25 grammas de pão do dia anterior, 1 decilitro de leite, 40 grammas de manteiga e um pouco de noz moscada.

Pica-se o peixe e mistura-se-lhe a manteiga derretida, o pão desfeito em leite, as 3 gemmas d'ovo e as 2 claras muito bem batidas separadamente, sal, pimenta, e a noz moscada.

Unta-se a fôrma com manteiga e pão ralado, deita-se-lhe dentro esta massa e coze meia hora em banho-maria, dentro do fôrno.

Serve-se com mólho composto de manteiga, farinha, leite e uma gemma d'ovo.

### Receita de Fiambre

Deita-se o presunto de mólho durante dois ou trez dias e em seguida fica um dia a escorrer.

Faz-se então massa de farinha triga desfeita em agua, cobre-se com ella o presunto d'um lado e vae ao fôrno até que esteja bem cozida a massa.

Vira-se, então, do outro lado e leva igual camada de massa, tornando ao fôrno para cozer.

Depois, tira-se-lhe a pelle e unta-se com uma gemma d'ovo, desfeita em pão ralado essa parte do presunto.

Volta para o fôrno até ficar loirinho e está então prompto para servir.

### «Plum-Cake»

3 ovos inteiros.

O peso de 3 ovos de assucar.

» » » » » » manteiga.

» » » » » » farinha.

50 grammas de corinthas.

» » » fructa secca partida aos boccadinhos.

Mistura-se a manteiga com a farinha, junta-se-lhe o assucar, as corinthas, a fructa secca, em seguida os ovos depois de bem mexidos, e 1 calice de Cognac.

Mexe-se tudo muito bem durante 5 minutos e deita-se n'uma fôrma lisa, forrada com um papel untado com manteiga. Vae ao fôrno durante  $\frac{3}{4}$  de hora, estando o lume brando.

Este cake pode conservar-se durante semanas, se houver o cuidado de o guardar n'uma lata embrulhado em papel.

### Gelado de laranja

1 quartilho de sumo de laranja.

10 pastas de colla sendo grandes; sendo pequenas, 13.

Assucar a gosto.

Derrete-se a colla com o sumo, ao lume; junta-se-lhe o assucar e antes de arrefecer, passa-se para a fôrma por um coador. Até esse momento a fôrma deve ter estado cheia d'agua fria.

Deve servir-se no dia seguinte para ficar *bem gelado*.

### Gâteau «Mousseline»

Deitam-se n'um alguidar 6 gemmas d'ovos, 8 colheres de sopa, bem cheias d'assucar, o sumo de meio limão e um pau de baunilha.

Bate-se durante meia hora; finda esta, juntam-se-lhe 4 colheres de sopa de farinha de batata e bate-se mais meia hora.

Durante esta ultima meia hora deve outra pessoa bater as claras até ficarem como neve e depois juntam-se á massa, misturando-se tudo muito bem. Tira-se então a baunilha, deita-se numa fôrma bem untada de manteiga e polvilhada de farinha e vae ao forno.

Não ha bolo mais leve, mais fino!

E enquanto saboreamos tantas iguarias, na tépida atmospheria de nossas salas, o pobre morre de frio, morre de fome!...

Noites de inverno geladas e tristes para o desgraçado, que se vê a braços com a negra miseria!

Nunca, mais que hoje, careceu de tudo. Por muito que trabalhe um chefe de familia, mal pôde sustentar mulher e filhos, muitos filhos em geral, por mercê de Deus...

E sobremem uma doença; que será dos pobrezinhos se a Divina Caridade não desce dos céus para os agasalhar em seu manto, para os confortar com seu pão?!...

Todos aquelles que a Providencia favoreceu, devem ser d'algun modo a Providencia dos desherdados... devem socorrêl-os, levar-lhes o pão do corpo e o pão do espirito, juntando á esmola material, essa outra esmola bem mais valiosa, por vezes, d'um bom conselho, d'um carinhoso sorriso... que o pobre comprehenda que o nosso coração se antecipa ao braço no desejo de lhe valer no seu Calvario.

LENA.





## O COMMERCIO DAS PENNAS NO BRASIL

Se algum país ha que se possa orgulhar da variedade e elegancia da sua avifauna, do brilhante e, por vezes, quasi phantastico colorido das pennas dos cantores de seus bosques, é, sem sombra de duvida, o Brasil. Ao passo que na Argentina se contam apenas 887 especies de aves que lhe povôam o territorio, nos Estados-Unidos 760 e a Allemanha 400 sómente, o Brasil possui 1.600 especies até agora conhecidas, isto é, quasi o dobro da Argentina e o quadruplo da Allemanha.

Mas não é só em o numero de seus passaros que leva grandes vantagens ás outras regiões, leva-a tambem no brilho e variedade da plumagem de mil cores, de mil cambiantes, nos seus papagaios e periquitos, nas suas garças e outros pernaltas, nas suas aráras e maitácas, nos seus gaturamos, sanhassús, surucuás, tucanos, beija-flores e centenas de outras aves que seria longo enumerar e muito mais descrever.

Nem é este o nosso intento agora, mas tão sómente mostrar aos nossos leitores os lucros (que hoje é o tudo de quasi tudo) auferidos pelo Brasil com o commercio das pennas utilizadas em varias e delicadas industrias, destinadas ao luxo das senhoras, luxo contra que se estão insurgindo os naturalistas, visto como o numero das mais formosas aves vai diminuindo com a caça que lhes dão de continuo.

Nas estatisticas commerciaes figuram as pennas como especificadas e não especificadas. Entre aquellas occupam o primeiro logar, por sua importancia, as de Garça (*Ardea egretta* Gm. ou Garça-real, a *A. candidissima* Gm. ou Garça pequena, o *Nicticorax pileatus* Bodd. ou Garça de cabeça preta, etc.), muito buscadas para objectos de ornato; em segundo logar vêem as de Ema (*Rhea americana* Lam.) de que se fabricam as *boas* e outros artefactos. Nas pennas não especificadas entram as das outras aves: os Guarás (*Eudocimus ruber* Lin.) de rubra plumagem, abundantissimos nos Estados do Norte, principalmente no Amazonas, Pará e Maranhão; as Colhereiras (*Ajaja Ajaja* Lin.) de um colorido roseo delicado, e muitas outras.

O commercio das pennas é bastante aleatorio; apresenta altas e baixas que surpreendem por vezes, como facilmente se poderá ver nos quadros que reproduzimos abaixo.



A exportação das pennas brasileiras no lustro de 1910 a 1914 pode ver-se no quadro seguinte em que estão discriminadas as quantidades e os preços em moeda brasileira, relativamente às plumas de Garça, Ema e outras não especificadas.

Exportação das pennas brasileiras no lustro de 1910 a 1914

	Ema		Garça		Não especificadas	
	Quantidade em grammas	Valor em mil reis papel	Quantidade em grammas	Valor em mil reis papel	Quantidade em grammas	Valor em mil reis papel
1910	3.893.000	29:866\$	126.292	85:427\$	571.000	12:080\$
1911	1.907.000	15:560\$	223.413	84:209\$	93.000	1:060\$
1912	5.249.500	47:729\$	78.500	41:908\$	14.242	2:112\$
1913	4.613.000	39:799\$	248.788	87:984\$	84.600	1:316\$
1914	3.069.500	28:446\$	120.968	64:378\$	28.560	1:400\$

Segundo se colhe deste quadro as pennas da Ema são muito menos apreciadas do que as da Garça. Estas são exportadas pelos Estados do Norte — Pará, Amazonas, Maranhão, Piauí (pelo porto do Cajueiro) e outros em menor escala, conforme se vê no quadro seguinte:

Exportação das pennas de Garça, por portos, em 1910-1912

PORTOS	1910		1911		1912	
	Grammas	Valor	Grammas	Valor	Grammas	Valor
S. Luiz do Maranhão . . .	5.000	750\$	1.000	500\$	36.100	15:200\$
Ilha do Cajueiro . . .	—	—	275	295\$	8.200	8:400\$
Belem (Pará).	76.992	51:191\$	24.138	4:142\$	14.800	7:560\$
Corumbá . . .	43.150	26:086\$	156.100	54:475\$	15.900	7:250\$
Manaus . . . . .	1.150	2:400\$	32.000	14:225\$	2.000	3:000\$
Itacoatiara . . .	—	—	900	924\$	1.500	498\$
Bahia . . . . .	—	—	9.000	9:648\$	15.000	—
Totaes . . .	126.292	85:427\$	223.413	84:209\$	78.500	41:908\$



As pennas de Ema são exportadas principalmente pelos Estados da Bahia, Piahy, Maranhão, Ceará e Rio Grande do Sul.

As nações importadoras das pennas são Allemanha, Estados Unidos, França, Inglaterra e Uruguay, consoante se pode ver no quadro seguinte:

Nestes ultimos annos este commercio não tem melhorado,

antes são bastante accentuados os signaes de decadencia, como o

Valor total da exportação das pennas do Brasil nos dois quinquennios de 1901-1905 e 1910-1914.

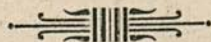
Annos	Valor em mil réis papel	Annos	Valor em mil réis papel
1901	111:545\$	1910	127:373\$
1902	158:237\$	1911	100:829\$
1903	183:410\$	1912	91:749\$
1904	223:849\$	1913	129:099\$
1905	172:151\$	1914	94:224\$

Nações importadoras das pennas brasileiras nos annos de 1910-1912. Valor em mil réis papel.

PAÍSES	1910	1911	1912
Alemanha . . . . .	150\$	27:694\$	3:321\$
Estados Unidos . .	53:380\$	8:823\$	47:152\$
França . . . . .	25:093	14:093\$	41:054\$
Inglaterra . . . . .	4:869	19:734\$	18:654\$
Uruguay . . . . .	30:091	44:475\$	6:440\$

leitor por si mesmo poderá julgar pelo quadro comparativo seguinte em que damos o valor total dos annos de 1901 a 1905, bem como o de 1910 a 1914.

A. REDONDO.



## A Caiota ou Chuchu (*Sechium edule* Swartz)

É uma cucurbitácea sarmentosa (fig. 7), originária da América Central (Mexico, Antilhas, etc.), hoje cultivada em todos os paizes tropicais e mesmo nas regiões temperadas — Madeira, Açores, Portugal, sul da Hespanha, etc. Chamam-lhe na Madeira *pimpinella*,



FIG. 7 — Um ramo e frutos da caiota, em tamanho muito inferior ao natural. — Cliché de A. B. N.

devido ser *pepinonella*, nos Açores *caiota*, na França e suas colonias *chayote* ou *chouchou*, no Brazil *chuchu*, na India *chouchoute*, no Mexico *chicho*, *chayota* e *chayot*.

É uma planta herbacea, trepadora por meio de gavinhas como a abobora, e vivaz, podendo durar até oito annos. O fruto é uma quasi cabaca pequena do tamanho de uns dois punhos, boa para

se comer cozida como legume e preparada de mil maneiras, sempre muito leve e de facil digestão. Vende-se em todos os mercados do Brazil, em Lisboa (vindo da Madeira e Açores), em Londres, Paris, Hamburgo, etc. Cultivam geralmente a planta pelo fruto,



mas aonde a cultura se pode fazer em maior escala serve para os animais, principalmente gallinhas e suinos. Estes comem toda a planta e são principalmente gulosos dos tuberculos e dos frutos. Da ramagem secca extrahem-se fibras texteis que servem no fabrico do papel e noutras industrias. As raizes são tuberculosas, carnudas e bastante feculentas.

Nos Açores cultivam duas variedades, uma cujos frutos tem a casca esverdeada, outra com o fruto côr de creme. Aquelle é muito mais tenro, variando o seu peso entre 500 e 1.500 grammas. Só produz uma semente. Os do Brazil são geralmente de côr esbranquiçada.

O chuchu reproduz-se por semente. Nos Açores enterram os frutos inteiros já grelados e com raiz, pois, enterrando-os antes disso, a humidade excessiva fa-los apodrecer antes da semente germinar. Em Portugal aconselham a reproducção pelos tuberculos, enterrados á distancia de tres metros uns dos outros, sendo a melhor epoca no principio da primavera, quando se não receiam as geadas. Creio, porém, que enterrando o fruto depois da germinação, daria alli tão bom resultado como nos Açores.

Para a sementeira ha de escolher-se um terreno bom, fundo e bem estrumado, de preferênciam ligeiro e mesmo arenoso, servindo perfeitamente os adubos de curral bem curtidos. Nos Açores, porém, dá tão bem, sem estrume algum, que tem havido plantas que produzem 1.000 frutos por anno. Em varias terras de Portugal cria apenas duas duzias de frutos por anno, e muitos tuberculos, mas no Porto já houve plantas que forneceram 300 chuchus na roda do anno. No Algarve devem produzir do mesmo modo que nos Açores e Madeira.

Em S. Thomé deixam rastejar a planta por cima da terra, ao modo das aboboras; mas é melhor dirigi-la para uma parede, arvore ou latada, onde possa expandir a ramagem, ficando os frutos pendentes.

Nos Açores não perde a folhagem, de inverno, ao contrario do que succede em Portugal e Hespanha. Neste caso, mais vale corta-lo rente á terra, quando perde a rama, e cobrir as raizes de palha, folhas ou estrume grosso para as livrar do frio. Na primavera torna a rebentar.

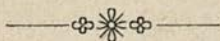


A melhor época para colher os frutos é outubro e novembro; conservam-se muito bem em palha num quarto secco e ventilado, até maio. De novembro a fevereiro importam grandes quantidades os mercados de Londres, Hamburgo e Paris. Para este vão da Argélia e sul da Hespanha.

Os tuberculos podem comer-se como batatas ou cenouras. Para os arrancar não é preciso destruir a planta. Cava-se a alguma distancia com precaução, e cortam-se só os mais pequenos e os que estão mais afastados da raiz principal que ha de sempre poupar-se. Claro está que o chuchu se conserva mais vigoroso quando se lhe não tiram os tuberculos que lhe servem de raizes e de reservas nutritivas.

Ilha Terceira, 1916 — setembro — 4.

FAFES LUZ.



## VARIÉDADES

**Os dáikones ou rabanetes do Japão.** — O artigo publicado no fasc. iv (julho, 1916) desta Revista acêrca dos dáikones (1) teve uma acceitação muito superior ao que se podia prever. A muitos leitores interessou a nova cultura, e assim não admira que houvéssemos de fornecer semente a uns 60 só em Portugal, recebendo também vários pedidos do Brazil, Hespanha e Inglaterra que nos esgotaram a provisão que tínhamos.

Resta agora juntar os conhecimentos adquiridos pela experiência para bem commum, afim de facilitar a cultura e estendê-la o mais que fôr possível. Fazemos, portanto, um appêllo a todos os nossos assignantes que principiaram as experiências de cultivo, para informarem a seu tempo o Sr. J. Duarte Roque (Apartado 21, Pontevedra) sôbre o resultado que obtiveram. Isto pode fazer-se mesmo num bilhete postal. Seria mester indicar: 1) qual o maior pêso que se obteve com respeito às cabeças dos dáikones; 2) se é sufficiente a distância indicada no artigo supramencionado, ou se convêm distanciar mais os pés; 3) qual das duas variedades deu me-

(1) Daikon, segundo acaba de me explicar um japonês, vem de *Dai* = grande, e *kon* raiz. Quando mostrei a êste japonês uma leira de bellos dáikones, ficou grandemente admirado e satisfeito.



lhores resultados, a de cabeça redonda ou a comprida; 4) qual o rendimento calculado; 5) qual parece melhor, semear em alfobre ou no lugar definitivo onde hão de ficar.

Se todos os cultivadores responderem a este nosso inquérito, poder-se ha estabelecer definitivamente a prática que se deve seguir nesta cultura, concorrendo todos para vulgarizar os rabanetes do Japão em Portugal, com grandes vantagens dos agricultores e de todo o país.

**O pão natural de trigo.** — No forno municipal de Bérghamo, na Itália, começaram a cozer o *pão natural de trigo*, isto é, de grãos inteiros. Neste systema os grãos não passam pelo moinho, evitando os riscos e alteração das farinhas; mas, depois de limpos e joeirados cuidadosamente, são deitados num banho de água tépida onde se embebem durante 48 a 60 horas. Neste tempo o trigo *vitaliza-se*, quer dizer, começa a germinar, desenvolvendo-se o embrião e transformando-se consideravelmente a constituição do tegumento. Os grãos convenientemente vitalizados vão à máquina que os tritura e amassa, fazendo-se immediatamente os pães que se mettem no forno.

Este *pão natural* fica cinzento, muito perfumado e de sabor muito agradável e é muito mais nutritivo que o pão alho, visto ser muito mais rico de matérias gordas, lecithina e pepsina vegetal. Vendem-se os pães de 60 gr. a 0,46 fr.

Como o trigo se emprega todo, sem lhe tirar o farello, o rendimento é extraordinariamente elevado. Assim, no método ordinário um quintal ou 100 kilos de trigo, ainda que se utilize a farinha a que se tirou sómente 25 % na peneiração, não dá nunca mais de 102 kilos de pão, ao passo que no forno municipal de Bérghamo o quintal de trigo panificado tem um rendimento médio de 136 kilos de pão natural, com 26 a 27 % de humidade média.

**A produção dos cereais em Portugal em 1916.** — Em 31 de outubro último publicou o «Diário do Governo» os resultados do inquérito sobre a produção dos cereais e do grão de bico, fava, batata de sequeiro e cortiça, na colheita de 1916. Apesar d'esses algarismos serem ainda provisórios, publicamos os que dizem respeito aos cereais, no seguinte quadro que é muito interessante :



Colheita dos cereais portugueses (afora milho e arroz),  
no anno cerealifero de 1916, em litros

	Trigo	Centeio	Aveia	Cevada
Total .....	258.471.705	94.592.950	115.320.181	44.097.333
Aveiro .....	590.445	554.685	420.825	111.568
Beja .....	70.321.677	1.646.971	33.657.624	12.026.935
Braga .....	515.908	5.937.187	250.884	12.062
Bragança .....	6.158.264	21.799.417	4.281	451.299
Castello Branco .....	6.604.275	8.772.368	1.179.333	748.868
Coimbra .....	839.510	429.340	275.803	219.281
Évora .....	47.737.154	3.206.489	42.144.272	11.010.574
Faro .....	8.936.062	688.451	1.680.992	2.565.533
Guarda .....	2.819.699	13.324.012	5.271	610.432
Leiria .....	6.622.290	114.356	3.185.893	2.854.404
Lisboa .....	38.193.465	1.862.997	6.039.232	4.630.223
Portalegre .....	39.447.956	7.995.197	18.380.443	5.192.922
Pôrto .....	2.405.300	6.561.832	576.845	320.650
Santarém .....	19.203.295	2.433.735	6.982.211	2.815.737
Vianna do Castello .....	465.672	1.171.041	153.792	22.493
Villa Real .....	761.426	13.565.640	380	151.947
Viseu .....	1.799.307	4.537.282	382.100	357.405

Dêste quadro se vê, que os principais productores do trigo são os districtos de Beja, Évora, Portalegre, Lisboa e Santarém; do centeio, Bragança, Villa Real, Guarda e Castello Branco; da aveia, Évora, Beja e Portalegre; e da cevada, Beja, Portalegre e Lisboa. O Alemtejo é a provincia que produz mais trigo, aveia e cevada; o centeio cria-se principalmente em Traz os Montes e Beira Baixa; o milho no Minho, Pôrto e Santarém.

A producção do trigo ultrapassa os outros três cereais juntos (centeio, aveia e cevada), mas está muito longe de bastar ao consumo nacional, o que é uma das maiores calamidades nacionais, visto como o trigo importado, principalmente nestes tempos calamitosos da guerra, nos leva para fora da nação o ouro que era preciso para ir equilibrando de algum modo as nossas finanças.

A área cultivada de trigo e a sua producção têm diminuído nos últimos annos, em Portugal, salvo em 1916, como se depreheende do seguinte quadro.

Na França onde a producção do corrente anno foi uma das mais baixas de que ha memória, pois desceu a 6.000 milhões de kilogrammas, quando o consumo da população civil se calcula em 7.600 milhões, afora o que é preciso para o exército; na França, digo, o fornecimento do trigo



exótico está já assegurado até agosto de 1917, com grandes economias para o tesouro, as quais se calculam em 50 000 contos. Além disto, foram decretados prémios de duas categorias para os cultivadores de trigo, uns chamados *de produção*, outros *de adaptação dos terrenos a esta cultura*. Os primeiros serão conferidos aos lavradores que, pelos processos mais aperfeiçoados de cultura, conseguirem maior quantidade de sementes na unidade de superfície; os segundos serão para os que destinarem à cultura d'este cereal terrenos incultos ou anteriormente ocupados com outros cultivos.

	'A-va cultivada em milhares de hectares	Produção em milhões de kilos
1910	278	269
1911	280	256
1912	269	118
1913	280	136
1914	274	191
1915	274	133
1916	283	184

**A produção da fava, grão de bico, batata de sequeiro e cortiça, na colheita de 1916, em Portugal.** — Eis o quadro official das quantidades destas substâncias, em litros, afora a batata e a cortiça cuja unidade é o kilogramma :

	Fava	Grão de bico	Batata	Cortiça	Cortiça existente em 31 de agosto de 1916
Total .....	38 657 590	6 526 955	82.960 687	46.959.881	55 480.905
Aveiro .....	16.350	5 073	2.006.438	72.021	449.002
Beja .....	9.259 073	1.446.486	711.021	13.860.820	14.589 625
Braga .....	12.318	—	4.577 295	40.088	41.776
Bragança .....	8 954	58.412	4.185.906	142.107	130.243
Castello Branco .....	53.048	194.670	5.064 181	337.735	2.759.018
Coimbra .....	183.947	44.200	3.906.959	36.513	13.901
Évora .....	4 968.264	818.757	432.959	4.422.068	6.115.175
Faro .....	1.584.402	700.342	466 905	778.978	1.067.352
Guarda .....	5.608	111.262	12 482.643	13.068	16.632
Leiria .....	1.418 668	232.742	10.792.923	128.320	74.739
Lisboa .....	9.224.742	856 413	18.013.475	6.803.996	16.911.187
Portalegre .....	4.237.981	1.201.944	1.530.828	14 246.785	4.283.412
Pôrto .....	27.421	2.883	3.816.079	26.753	1.113.029
Santarém .....	7.619.543	819.583	2.412.981	5.890.990	7.816.063
Vianna do Castello .....	1.085	—	1.337.987	190	90
Villa Real .....	6.487	11.906	5.026.796	93 209	40.783
Viseu .....	29.699	22.282	6.195 309	66.239	58.878

Vê-se, pois, que a produção do grão de bico é muito limitada no

nosso país. A safra principal da fava colheu-se nos districtos de Beja, Lisboa e Santarém; da batata em Lisboa, Guarda, Leiria e Viseu; do grão de bico em Beja e Portalegre; e da cortiça em Portalegre, Beja e Lisboa.

**Produção do vinho e azeite em Portugal no anno de 1915,  
por districtos. Unidade o litro**

	Vinho	Azeite
Aveiro .....	39.360.654	104.483
Beja .....	2.452.729	2.699.431
Braga .....	34.507.735	487.275
Bragança .....	6.554.276	2.521.153
Castello Branco .....	4.805.347	2.655.332
Coimbra .....	24.625.485	792.003
Évora .....	3.472.413	2.167.419
Faro .....	6.780.705	799.048
Guarda .....	10.850.598	1.056.001
Leiria .....	44.682.170	1.156.909
Lisboa .....	103.684.179	1.088.329
Portalegre .....	1.572.276	2.653.205
Pôrto .....	36.259.138	164.127
Santarém .....	72.245.109	7.761.746
Vianna do Castello .....	12.235.557	181.494
Villa Real .....	47.563.001	922.139
Viseu .....	39.408.852	784.984
Total .....	491.060.224	27.965.078

Dêste quadro vê-se que os districtos em que mais se cultiva a oliveira são Santarém, Castello Branco, Portalegre, Beja, Évora e Bragança.

Os que produziram maior abundância de vinho em 1915 foram — Lisboa, Santarém, Villa Real, Leiria, Viseu, Aveiro, Pôrto e Braga.

Estes quadros foram organizados com as estatísticas officiaes, segundo as declarações dos lavradores. Para o vinho houve 192.320 declarantes, para o azeite 120.069.

**A exploração das minas portuguezas.** — O imposto das minas portuguezas rendeu, em 1915, 85:815\$ escudos. Havia nesse anno as seguintes concessões mineiras: 159 de volfrâmio, 87 de ferro, 64 de manganês, 60 de cobre, 43 de antimónio, 38 de chumbo, 37 de estanho, 24 de ferro e manganês, 23 de urânio, 20 de carvão de pedra, 12 de volfrâmio e estanho, 6 de chumbo e zinco, 5 de ferro e zinco, 3 de ferro e cobre, 2 de cobre e urânio, 2 de chumbo e cobre, 2 de pyrites arsenicais, 1 de antimónio e chumbo, 1 de calcáreo bituminoso, 1 de chumbo e prata, 1 de phosphorite, 1 de



chromato de ferro, 1 de asphalto, 1 de volfrâmio e molibdénio, 1 de cobre e zinco, e 11 de ouro. Destas eram 5 no concelho de Idanha a Nova, e as outras 7 no districto de Bragança — 2 no conc. de Villa Flor, 1 no de Mirandella e 3 no de França.

Eis o quadro da exportação portugueza dos minérios em 1912, 1914 e 1915, incluindo nesses minérios o carvão de pedra. As quantidades em pêso estão expressas em toneladas e os valores declarados, em escudos ou mil réis fortes.

Exportação dos minérios portuguezes em 1912, 1914 e 1915

Minérios	1912		1914		1915	
	Toneladas	Valor	Toneladas	Valor	Toneladas	Valor
Antimónio	100	3:200\$	4	20c\$	3	1:200\$
Chumbo	83	1:670\$	199	3:870\$	416	4:000\$
Cobre ...	368.703	1.080:795\$	292.955	895:493\$	191.578	660:791\$
Estanho	—	—	—	—	462	138:690\$
Ferro ...	28.673	49:430\$	8.358	15:934\$	6.025	10:291\$
Urânio ...	—	—	95	1:290\$	5	920\$
Volfrâmio	1.231	283:251\$	923	200:814\$	897	335:690\$
Carvão de pedra	6.551	30:437\$	11.012.716	48:419\$	140.736	2:138\$

De tudo isto se colhe, que a extracção mais importante é a do minério de cobre (chalco-pyrite: Minas de S. Domingos), pois o seu valor montou em 1912 a 1.080 contos. O preço da tonelada foi nesse anno 2\$953. A exportação faz-se principalmente para a Inglaterra, Estados Unidos, França e Bélgica. É muito para lastimar que êsse minério não fique no país, extrahindo-se aqui o cobre, o que deixaria um rendimento grandemente compensador.

Depois do cobre vem o minério do volfrâmio — é dêste que se conta mais elevado número de concessões — cujas minas jazem situadas em terrenos graníticos, sendo as mais importantes na Beira Baixa e no Minho. É Portugal a nação mais rica de minério dêste metal, cuja importância cresceu extraordinariamente desde que se começou a misturar com o ferro para a fabricação do aço. A tonelada valia, em 1912, 226\$420 rs. Antes da guerra actual era quási todo comprado pela Alemanha. A extracção dos minérios de ferro baixou de 28.673 toneladas em 1912 (cada tonelada 1\$724 rs) para 6.028 em 1915. Vai quási todo para a Hollanda e França.

A tonelada dos minérios de chumbo, vendidos quási exclusivamente para a Bélgica, regulava, em 1912, por 20\$120 rs.

O carvão de pedra era exportado em 1912 para Hespanha, por via terrestre, ao preço médio de 5\$000 rs. a tonelada.



Em 1912 foram levados para a Gran-Bretanha 5.257 kilos de prata, proveniente das minas nacionais, no valor de 92.750\$, correspondente a 17,643 réis por gramma. Foram também embarcados para as nossas colónias 13 026 kg. de chumbo em barra, que valiam 1:515\$.

**Caso interessante de febre amarella.** — Em junho de 1914 embarcava em Lisboa, no vapor Araguaya da Mala Real inglesa, com rumo ao Brazil, Joaquim Alves Thadeu, casado e natural do Lourical do Campo, na Beira Baixa. No dia 18 do mesmo mês, ferrava o vapor o pôrto de Pernambuco e em 20 ancorava na Bahia, desembarcando nesse mesmo dia o Joaquim Alves Thadeu que foi pousar em casa do seu cunhado, José Fortunato, na rua dos Barris. Nessa casa adoeceram três portugueses de febre amarella, um no dia 10 de junho e os outros alguns dias depois. No dia 24 de junho caía de cama o recém-chegado com um forte ataque de febre amarella, sendo removido no dia 28, depois de diagnosticada com segurança a doença pelo médico, para o Hospital do Isolamento onde falleceu no dia 30 em consequência da supressão total das urinas.

Chamei de interessante êste caso, por quanto os nossos conhecimentos actuais mostram ser necessária uma incubação de ao menos 12 dias do vírus da febre amarella, depois da picada da *Stegomyia fasciata*; havendo aqui apenas um intervallo de quatro dias, suppondo que o recém-vindo fôsse picado na primeira noite depois do desembarque, coisa fácil, primeiramente porque tinha havido casos recentes de febre amarella nesse prédio, e em segundo lugar por serem os mosquitos extraordinariamente gulosos do sangue dos estrangeiros recentemente vindos da Europa.

Em Pernambuco, único pôrto brasileiro onde o transatlântico havia lançado ferro antes de surgir na Bahia, não contrahi o Joaquim Alves Thadeu os germes da enfermidade, visto como não foi a terra, e, ainda quando os pudesse receber ali, teríamos tão sómente seis dias de incubação.

Não faltará quem affirme que a infecção se podia fazer a bordo pela picadura de mosquitos ali albergados. Não nego a possibilidade; nego, porém, a probabilidade, 1) porque os vapores da Mala Real nas suas viagens tocam sómente dois portos suspeitos — Recife e Bahia — e em ambos fundeiam bastante ao largo; 2) porque não consta se desse nenhum caso de febre amarella ao menos nesse anno a bordo do Araguaya, como provávelmente haveria, se êsse transatlântico levasse alguma *Stegomyia* infectada.

Êste caso basta, portanto, a nos fazer suspeitar fundadamente, que a febre amarella se possa manifestar quatro dias depois da infecção, sem necessidade dos 12 dias que requiere a sciência actual.

**A exportação das carnes no Brazil.** — A exportação da carne congelada começou no Brazil com um carregamento de 1.115 kilos, em novembro de 1914, de Santos para a Inglaterra, no valor de 1:100\$.



Em 1915 essa exportação subiu ao total de 8.513,9 toneladas, no valor de 6.121:599\$ e nos primeiros 7 meses de 1916 mais que duplicava a quantidade saída em todo o anno precedente, como se vê no seguinte quadro :

Exportação desde o princípio de janeiro ao fim de julho de 1915 e 1916

Procedências	Quantidade em toneladas		Valor posto a bordo em mil réis (papel)	
	1915	1916	1915	1916
Rio .....	19,8	8.700,7	18:633\$	6.830:083\$
Santos.....	1.215,3	10.540,2	820:672\$	8.425:927\$
Total...	1.235	19.241	839:305\$	15.256:010\$
<b>Destinos</b>				
Estados Unidos ....	194,9	2.291,6	131:500\$	1.833:323\$
França .....	48,6	4.367,9	30:154\$	3.360:456\$
Inglaterra.....	905,9	3.725	623:771\$	2.977:214\$
Itália .....	85,6	8.856	53:880\$	7.085:017\$
Total...	1.235	19.241	839:305\$	15.256:010\$

**O imposto do real d'água em Portugal.** — Lançado no século xviii sobre o vinho, o real d'água rende presentemente 1.800 contos, e abrange a maior parte dos géneros alimentícios — carne, arroz, azeite, vinagre, etc.

No último lustro — de 1910-1911 a 1914-1915 — o rendimento deste imposto foi no continente e ilhas :

1910-1911.....	1.736:203\$310
1911-1912.....	1.689:846\$910
1912-1913.....	1.877:948\$250
1913-1914.....	1.913:907\$530
1914-1915.....	1.878:743\$430

O vinho pagou em 1914-1915, no continente, 538:683\$780, o azeite 110:223\$880. Como se vê, o imposto diminuiu em 1911-1912, e em 1914-1915, mas o resultado final foi um augmento total neste lustro, entre o primeiro e quinto anno, de 142:540\$.

**Quanto fumam os portugueses.** — Segundo o Relatório da Companhia dos Tabacos de Portugal, relativo ao anno de 1915-1916, a venda total, no continente, do tabaco manipulado, desde maio de 1915 a abril de 1916, foi de 2.385.556 kilos, no valor de 10.718:760\$, ao passo que no exercício anterior a venda fôra de 2.292.817 kilogrammas, que renderam 10.261:992\$.



Houve, portanto, um augmento muito sensível (94 399 kgr. — 462:291\$), que é attribuído à menor importação do tabaco estrangeiro, e à diminuição do contrabando do tabaco hespanhol, causado pela baixa do câmbio que impede o lucro aos contrabandistas. O contrabando exerce-se agora em sentido inverso. Do valor total da venda pagou a Companhia a renda de 6.520:000\$ ao Estado, e satisfaz os outros encargos e despesas, apurando um saldo total de 884:380\$.

Das diversas qualidades de tabaco, venderam-se, de rapé 90.493,5 kilos; 759.390,1 de picados; 873.390,8 de cigarros; 437.962,8 de charutos; e 223.868,7 de cigarrilhas.

Os districtos em que menos se fuma são Bragança (57.012 kilos), Vianna do Castello (66.803 kg.), Castello Branco (67.675,6 kg.), e Portalegre (68.681,8 kg.), sendo os de Lisboa (621.389,5 kg.), Pôrto (358.569 kg.) e Faro (155.010,7 kg.) aquelles em que se gasta mais tabaco.

A Companhia vendeu no ultramar 347.801,1 kilogrammas no valor de 376:452\$. Por consequência, o tabaco foi vendido no ultramar muito mais barato do que em Portugal, por não ter ahí a Companhia a pauta da alfândega a defendê-la da concorrência estrangeira.

O tabaco estrangeiro importado em Portugal durante o mesmo exercicio pagou de direitos 248:167\$ que foram arrecadados pela Companhia, segundo o contracto firmado com o govêrno.

**Em que vieram a parar os bens das igrejas.** — Eis os factos principais que se ficam sabendo com a leitura do quarto relatório da commissão central da execução da lei da separação do Estado das Igrejas, relativo a 1914-1915, publicado por fins de outubro último. Das 3.923 paróchias existentes no continente e ilhas, falta a inventariação dos bens da igreja em 457, isto é cêrca de 12 por cento. As cultuais, em vez de augmentar, graças a Deus parece que vão diminuindo. Em 1911-1912 essas cultuais eram em número de 83; em 1912-1913 subiram a 114; em 1913-1914 limitaram-se a 44, e em 1914-1915 apenas se auctorizaram 5.

Os títulos entregues ao ministério das finanças, provenientes dos bens da igreja, montavam em 30 de junho de 1915 a 9.165 contos, e em 30 de junho de 1915 a 10.558, havendo por tanto um augmento de 1.393 contos.

**A circulação fiduciária em Portugal.** — Por decreto de 9 de junho de 1916, foi elevado o limite da circulação fiduciária a 145.000 contos, limite que tinha sido fixado em 1914 em 120.000 contos. Eis o valor effectivo da circulação fiduciária em diferentes annos: em 1887, 7.360 contos; em 1890, 8.605; em 1891, 34.780; em 1892, 56.217; em 1897, 65.060; em 1910, 77.500; em 1914, 86.406; em 15 de novembro de 1916, 132.077.

**Uma scena de feira em Carballino (Galliza).** — No vastíssimo campo da feira do gado, estadeiam-se mais de 500 juntas de vaccas e de formo-



sos vitellos, pois Carballino, como a maior parte da Galliza, é um centro de criação.

Dentro da villa, as ruas de menos concurso estão atulhadas de artigos de toda a classe: pannos, louça, calçado, artefactos de vêrga, sementes, gallinhas, ferragens, frutas, batatas, hortaliças — uma como feira da ladra. Esta praça aqui vê-se occupada pelas tendas dos rendeiros e pelas vendeiras de pão de diversas qualidades, sendo mais abundantes os pães de centeio baixos e redondos, quasi do tamanho de uma roda de carro. Naquella travessa estão os sapateiros remendões das aldeias vizinhas, sentados em renques, batendo sola, lançando tombas e dando pontos com a linha empegada no calçado dos campónios que vêm ao mercado. Nas travessas seguintes discutem os preços os correeiros, e jazem a lenha e os saccoes de pinhas sêccas para accendalhas.

Aqui, em frente do chafariz, ha uma dúzia de grandes caldeirões de cobre, assentes sôbre trempes, dispostos em círculo, e meios de água. Junto de cada um está postada sua cozinheira que, depois de aquecer o caldeirão, o enche de polvos frescos. Crepitam as pinhas accesas por baixo do panelão, ferve o polvo largo espaço, e sem mais cuidados fica preparado o jantar. Acodem muitas centenas de povo — magotes de rapazolas, calça e jaqueta de bombasina, bóina gallega enterrada na cabeça; camponeses de barba rapada, com seus fatos domingueiros e aguilhada na mão; moças louçãs, de cores morenas, a vender saúde, trança pendente sôbre as costas, roupinhas e saias de cores vivas; nem faltam no meio da multidão alguns mendigos a mostrar aleijões e de mão estendida a pedir uma *perra* ou *cadella* (1). Quem no dia de feira não toma uma pratada de polvo, não sabe o que é bom. Estômagos campesinos digerem tudo, pedras que sejam. Já vê o leitor que das 12 enormes caldeiradas nada sobrá. A gente é capaz mas é de gritar por mais.

A cozinheira não tem mãos a medir. Com uma grande colher tira do caldeiro cada polvo e, tomando-o na mão, à vista do freguês, vai-o migando em miúdos, com a tesoura que escapou de algum incêndio, para um prato de pau, dos muitos que allí tem empilhados num banco.

Polvilha a iguaria com umas pedrinhas de sal, lança-lhe um fio de azeite e vinagre, e mesmo uma pitada de pimenta, ao gôsto do consumidor. Êste, depois de pagar o pitéu e deixar um real a garantir a volta do prato, vai comer numa grande mesa, à sombra de toldos, ou, se nella não tem lugar, em pé ou sentado numa pedra, quando não leva o prato à companheira que ficou na tenda a ter mão nas quinquilharias. Garfo e faca dispensam-se, quando bastam os dedos a levar à bocca o saboroso petisco.

---

(1) Moeda de 10 rs. que os hespanhois chamam *perra chica* para a differença da *perra gorda* que vale 20 rs. ou 2 centavos. Os gallegos dão-lhe os nomes de *perra* ou *cadella*, e denominam *ferro*, *pataco* ou *can* a moeda maior.



O asseio é tanto, que a atarefada cozinheira não faz caso da limpeza da água que brota das boccas do chafariz, quando volta o prato servido. Para quê? Se tem alli à mão a água avermelhada e ainda quente do caldeirão onde o lava, no meio dos polvos que andam a boiar!

**A Escola de Pomologia de Queluz.** — De Uma Revista hespanhola (Boletín de Agricultura Técnica y Económica, septiembre, 1916) tiramos a seguinte notícia:

«Estas considerações levaram a Associação dos Agricultores de Portugal a iniciar a criação de um Estabelecimento de ensino experimental para o desenvolvimento da fruticultura. Pediu-se o auxílio do Estado, e no antigo sítio real de Queluz encontraram-se terrenos e locais facilmente adaptáveis a este intento. Foram chamados técnicos franceses para reger a instituição que tomou o nome de Escola de Pomologia, Horticultura e Jardinagem. O Estado concorreu com 120 contos e por isso não houve delongas nas instalações. Em poucos annos passaram pela Escola mais de 1.000 operários adquirindo os conhecimentos prácticos de uma ou de todas as secções que lhes facilitaram a muitos a collocação em empresas particulares e nos municípios. Na jardinagem pública e particular de Lisboa e de outras capitais logo se lhes sentiu a influência, contribuindo para o seu atractive aspecto.

Esta Escola passou nos últimos annos por várias modificações. Uma disposição do ministério do Fomento privou-a da subvenção, o que lhe acarretou graves dificuldades, até que outra, ainda recente, do ministério da Instrucção a reorganizou, dando-lhe carácter completamente official. Os técnicos franceses cuja predilecção e mesmo exclusivismo para com as variedades e métodos do seu país pareceu inconveniente foram substituídos. As especialidades do Estabelecimento foram augmentadas com a leitaria, por vários motivos e particularmente para obter com os animais os adubos indispensáveis à cultura dos terrenos.

A base dos alumnos é formada por 20 pensionistas do Estado que recebem o salário de 200 rs. diários e 30 por cento dos productos do Estabelecimento. A idade mínima para a entrada na Escola, com exame de 2.º grau, é de 11 annos. Ha também um curso preparatório gratuito para os aspirantes analphabetos.

O ensino é de preferéncia práctico, cíclico e de carácter geral nos dois primeiros annos. O 3.º é da especialidade respectiva.

Os trabalhos não se realizam só em Queluz, mas também em quintas particulares ou nos jardins e passeios municipais. Naquellas e nestes trabalham gratuitamente (geralmente dão-lhes a alimentação) e reúnidos aos trabalhadores ordinários que assim vão aprendendo. Os exames annuaes consistem na execução dos trabalhos respectivos durante oito dias.

A generalidade dos alumnos seguem os quatro cursos especiais. Os gastos da Escola são cobertos pela subvenção de nove contos e por 70 por



100 dos productos agrícolas do Estabelecimento. O local de ensino e habitação do pessoal está installado em bom edificio, annexo ao Palácio Real.

Pertencem-lhe também as salas térreas dêste, a extensa horta murada que occupa 17 hectares e os campos immediatos até completar 120 hectares.

Entre as divisões que percorremos, recordamos o jardim que produz principalmente dalias e violetas para a venda em Lisboa; a horta em que se cria variedade de legumes e hortaliças; o laranjal em que vimos o *Citrus Triptera* cujos frutos, muito ácidos, são destinados à fabricação do ácido cítrico; e o pomar com abundância de maceiras, pereiras, cerejeiras, ginjeiras e pecegueiros, de baixa copa por causa das ventanias, e uma collecção de árvores de fruta de espaldeira.

Ha alli uma boa estufa para o ensino dos alumnos, e um grande coberto. Aproveitam um dos antigos e bellos tanques para piscicultura, com fim commercial.

**Um punhado de coisas.** — Nos primeiros 8 meses de 1916 o excesso do valor de exportação do vinho português sôbre o de igual período de 1915 elevou-se a mais de 5.000 contos.

Os productos corticeiros portuguezes (salva a serradura), vendidos para o estrangeiro no primeiro semestre de 1916, montaram ao valor de 1.464.468\$, ou seja mais 234.488\$ do que em igual época de 1915. Nesta quantia entraram as rólhas com 332.271\$, mais 121.493\$ do que no primeiro semestre de 1915.

A producção do azeite em 1915 foi de 27.965.078 litros, em Portugal.

Em 5 de agosto último foi concedida pelo govêrno auctorição à «Empresa dos Assucares do Continente Português» para installar a primeira fábrika de assúcar de beterraba em o norte de Portugal.

Começa a augmentar em Portugal a importação da farinha de mandioca brasileira. Só no vapor Araguaya vieram em agosto de 1916 1.000 saccos para uma firma de Lisboa. Calcula-se que 20 saccos ou 1.000 kilos custaram de transporte, desde Pernambuco a Lisboa, 7 libras. Na mesma occasião importaram-se de Pelotas (Rio Grande do Sul) 5.000 saccos da mesma farinha.

A producção do feijão em Portugal, em 1915, foi calculada em 36.887.390 litros, o que dá uns 6 litros por habitante, se tivermos em conta a exportação. Os districtos de maior quantidade foram Pôrto (7.352.504), Braga (6.164.840), Aveiro (5.538.566), Coimbra (3.492.683), Leiria (2.655.545) e Vizeu (2.562.599). Os de menor quantidade são: Beja (60.654), Bragança (63.833) e Faro (180.269).

A producção do ouro nas minas de Sofala e Manica, em maio último, ascendeu ao valor de 1.489 libras esterlinas.

No anno económico de 1915-16 saíram do Estado do Paraná 57 milhões



de kilos de herba mate, que é a maior quantidade até agora expórtada. Rendeu de direitos ao Estado 2.500 contos.

A cidade da Bahia, segundo a última estatística, tem 558 ruas, 25.850 prédios e 320.000 habitantes.

O preço actual dos 15 kilos de algodão no Brazil pode computar-se em 35\$, quando antes da guerra não subia, em média, a mais de 10\$.

Nos 8 primeiros meses de 1916 a exportação brasileira excedeu a importação em oito milhões e meio de libras esterlinas.

Por uma estatística, recentemente publicada, consta que existem no Brazil 300 fábricas de tecidos, sendo 220 de algodão com um capital de 400.000 contos.

A safra do cacao no Estado da Bahia em 1915 elevou-se a 800.000 saccos de 60 kilos. É a maior de que ha memória. A de 1916 é muito inferior, mas os preços são muito mais elevados.

A colheita do fumo na Bahia em 1915 foi regular; a de 1916 é-lhe muito superior.

Em 9 de julho último o thermómetro marcou 4° em S. Paulo, 2° em Nova Friburgo, 5° em Therezópolis, 3° em Petrópolis e 13° no Rio. A mais baixa temperatura da cidade do Salvador, no último inverno, foi 18°8, coisa talvez nunca vista alli.

Nos dois primeiros annos de guerra perderam a Inglaterra e seus alliados — 11 couraçados, 17 cruzadores couraçados, 11 cruzadores protegidos, 10 canhoneiras e monitores, 25 contra torpedeiros, 14 torpedeiros e 22 submarinos.

A Alemanha e seus alliados perderam — 3 couraçados, 7 cruzadores couraçados, 24 cruzadores protegidos, 19 canhoneiras e monitores, 21 contratorpedeiros, 14 torpedeiros, não se sabe quantos submarinos.

A producção do assúcar em Cuba no anno de 1915-16 supera todas as precedentes e foi calculada em 3.500.000 toneladas. No fim de abril último já haviam sido transportadas para os portos da ilha 2.368 803 toneladas. Quando escasseia tanto o assúcar na Inglaterra e em Portugal, consola-se uma pessoa ao lembrar-se que ha muito em Cuba!

No princípio de julho de 1916 havia na França (na parte não invadida pelos alemães): 2.317.225 cavallos e éguas; 162.969 mulas e machos; 316.559 burros; 12.723.946 bois e vaccas; 12.079.211 ovelhas e carneiros; e 4.448.366 suínos.

A producção do ouro no Transvaal em agosto de 1916 foi de 781.150 onças (cêrca de 21.872 kg.) no valor de 3.318.116 libras. No mês anterior fôra bastante inferior (menos 20.063 onças). Foi a maior producção conhecida de alguns annos a esta data. Nas minas de ouro, carvão e diamantes foram empregados nesse mês 209.344 indígenas. O número de máchinas em acção para a extracção do ouro em agosto foi de 9.742.

Para a exportação das carnes congeladas, xarque e fábricas de con-



serva de carnes foram abatidos na Argentina, em 1915, 1.585.805 bovídeos, 1.892.302 ovínos e 43.172 porcos.

O sacco de 50 kilos de carvão que se comprava em Paris antes da guerra a 30 francos e meio, custava no fim de outubro de 1916 180 francos! E o thermómetro em 22 de outubro baixava a dois graus abaixo de zero. Os parisienses, fiados nas promessas officiaes de que o preço do carvão havia de baixar, estavam nessa época grandemente arrependidos de não haverem ainda feito as suas provisões de combustível para as suas estufas.

Em 21 de setembro de 1916 faleceu de repente, de uma embolia, o notável médico, Dr. Fernando Santos, actual director do estabelecimento thermal do Gerês. Era um trabalhador incansável e vários annos teve a seu cargo o laboratório urológico annexo ao mesmo estabelecimento thermal. Deixou grande número de amigos (sendo o de menos valor quem estas linhas escreve) que lhe apreciavam o muito saber e as suas bellas qualidades de carácter. 'A inconsolavel Viúva, Snr.<sup>a</sup> D. Emilia M. Pinto dos Santos, rodeada de sete filhinhos, as nossas mais sentidas condolências.

Em La Rosias (Suíssa) finava-se, em 25 de setembro último, Francisco Tavares Proença Junior, filho do tão conhecido proprietário e antigo par do reino, Sr. Tavares Proença, de Castello Branco. Contava apenas 33 annos de idade e foi victimado pela tuberculose. Era um moço intelligente e muito estudioso das sciências naturais, auctor de vários livros e memórias sôbre archeologia, litteratura e arte.

Depois de interromper o curso da Universidade de Coimbra onde estudava direito, dedicou-se apaixonadamente a explorações archeológicas no districto de Castello Branco, dando conta dos resultados das suas pesquisas numa Revista a que deu o nome de *Materiaes*. Pouco antes de falecer, editou em Lausanne um interessante livro em francês, cujo título é: *La Vie*. Deixou promptos a entrar no prelo dois volumes, um sôbre physiologia, sôbre técnica microscópica o outro.

Pertencia à *National Anti-vivisection Society* de Londres e dirigia o Laboratório de Microphotographia de Lausanne. Se o implacável destino o não surprehendera quasi no comêço da carreira scientifica, pudera sair um naturalista afamado.

A seu extremo Pai a expressão mais sincera dos nossos pêsames, acompanhando-o na sua dor.

Em 6 de setembro de 1916, dava o espirito a Deus no exílio (Pontevedra) o P. José da Cruz Tavares, natural da Covilhã. A Brotéria foi bafejada no berço (1902) pelo favor d'êste homem de talento e prudência notáveis, então director do Collégio de S. Fiel. Paz à sua alma de justo.

O célebre químico Williams Ramsay expirou em 24 de julho de 1916. Uma das suas principais descobertas foi a dos novos gazes que entram na composição da atmosphera. Fôra professor de química nas universidades de Bristol e Londres.



## BIBLIOGRAPHIA

---

1000. FIDELINO DE FIGUEIREDO, da Academia das Sciencias — *Litteratura contemporanea*—**Anthero de Figueiredo**—2.<sup>a</sup> edição revista — Aillaud, Bertrand, Lisboa, e Francisco Alves, Rio de Janeiro, 1916. \$20.

Mais uma vez o Sr. **Fidelino de Figueiredo** veio provar, com esta sua interessante *plaquette*, que entende a crítica litterária como se deve entender. Em vez do indigesto amontoar de transcripções a empilhar volumes sobre volumes, numa incoherencia de opiniões e numa inconsciencia dialectica lastimosas, o auctor da *Critica litterária como sciencia* estuda com lucidez a evolução de cada auctor, e, sem desprezar as influencias de meio, parece demorar-se mais complacente numa análise psychológica, em que os antecedentes e os consequentes de cada escriptor, documentados pela sua própria bagagem litterária parecem explicar-se por um processo immanente, como se cada um se illuminasse com a luz que de dentro lhe faísca.

Psychologia individual, no perscrutar dos sentimentos e paixões de cada idade, psychologia social no synchronismo das épochas em que se agitam estes problemaes ou campeiam aquellas doutrinas, ou influem pela sua hegemonia certos nomes e escriptos; tudo isto deduzido com singeleza, documentado com sobriedade e judiciosamente apreciado sem sobrançeria, mas com independencia, tal é em resumo a trama ao mesmo tempo delicada e sólida de que é tecido o 5.<sup>o</sup> numero da *Litteratura Contemporanea*.

**Anthero de Figueiredo**, cujo pessimismo de 1893 a 1899 cedeu o passo ao symbolismo de 1900 a 1905, e cujo realismo passional cultivado nos *Cómicos* de 1908 e na *Doida de amor* de 1910 ainda não se apagou no historiador-artista da *Leonor Telles* e do *D. Pedro e D. Iguéz*, teve a sorte de encontrar no Sr. **Fidelino de Figueiredo** um crítico ao mesmo tempo benévolo e sincero. Num ponto ou noutro não hesitou até em tracejar alguma formula rasgadamente severa.

Por vezes, mais rigorosa seria ainda a cénscura, se os seus princípios sobre realismo e independencia d'arte se apoiassem sobre bases philosophicas diversas daquellas a que o auctor parece ainda prestar adhesão.

Agradecemos ao distinctissimo crítico a sua attenciosa offerta.

L. G. C.



Em Portugal ha 60.842 operários empregados em differentes fábricas, trabalhando mais de metade (37.669) na indústria téxtil. Em Lisboa contam-se 338 fábricas metallúrgicas, com 5.441 operários; no Porto, 48 com 1.789 operários. Em todo o país estão trabalhando 426 fábricas téxteis, 47 de papel, 123 de cerâmica, 579 de metallurgia e 105 chímicas.