



Ultimo modelo do «Autógiro La Cierva» que está em experiências na Espanha. Na figura superior, junto do aparelho, vê-se o engenheiro inventor. Clichés do R. Aero-Club Espanhol, reproduzidos na Revista «Ibérica».

Summário

As fruteiras do Brazil. Algumas palavras sôbre arqueologia. A frota mercante mundial. As abelhas no Brazil. Depois de 11 annos de exílio; algum s impressões de um excursionista. O comércio mundial da manteiga. A catástrofe de Oppau. A exportação do café de S. Thomé. Variedades. Índice. Nas capas: Arte Culinária. A cultura da oliveira

A nossa gravura do fasciulo de setembro (1.^a pagina da capa) — Por esquecimento, faltou dizer na explicação dessa gravura, que o rabanete gigantesco pesava 12 kilos. Outro exemplar que não pôde ser photographado attingia quasi 13 kilos. São estes, segundo creio, os maiores pesos obtidos na Europa. Para o leitor reconstituir esse rabanete no seu tamanho natural, imagine-o 10 vezes maior do que está na figura.

ARTE CULINÁRIA

RECEITAS PRÁTICAS

Cabidela. — Põe-se, num tacho, banha, cebola picada, sal e pimenta e juntam-se-lhe miudezas de gallinha, de pato ou peru. Deixa-se refogar, e depois deita-se-lhe agua para cozer. Por ultimo, junta-se-lhe o sangue da gallinha, pato ou peru, e deixa-se levantar fervura, podendo servir-se immediatamente.

Pudim de fígado. — Limpa-se muito bem um kilo de fígado de porco, tirando-lhe todas as pelles e nervos. Pica-se bem e junta-se-lhe meio kilo de toucinho fresco, tambem migado. Depois de ligado, deitam-se-lhe tres colheres de farinha de trigo e tres ovos. Tempera-se com sal, pimenta, especie, louro e tomilho, e mexe-se até que tudo fique numa quasi massa. Cortam-se uns bocados de toucinho, aos quadradinhos, bem iguais, e põem-se no fundo da fôrma, á distancia de 2 centimetros, mais ou menos. Por cima, deita-se uma camada de massa, e sobre esta novos quadradinhos de toucinho, e assim successivamente até encher a fôrma. Vai ao forno e leva hora e meia approximadamente a cozer. Serve-se frio.

Pudim Brasileiro. — Mexem-se duas gemas e duas claras com 200 grammas de açúcar, 30 gr. de manteiga, uma ou duas laranjas, e a casca de uma dellas bem ralada. Vai ao forno numa fôrma bem untada de manteiga, e, depois de cozido, polvilha-se com açúcar.

A CULTURA DA OLIVEIRA

VIII — Purificação do azeite

O segredo da fabricação de um bom azeite está em pouco: é colher com asseio e fabricar sem demora, também com asseio. Querendo que o azeite além de bom, isto é, com fraco grau de acidez e com boas qualidades de sabor e aroma, seja ainda fino, isto é, tenha uma grande fluidez, indispensável é separar o azeite da primeira pressão — o mais fino — do azeite da segunda pressão muito menos fino do que aquele.

Há porém poucos lagares e estes que há, em geral, pouco desembarçam.

Torna-se pois necessário conservar a azeitona, não sendo possível a todos satisfazer ao primeiro preceito — colher e fabricar sem demora.

Disse-se em o n.º anterior da Brotéria como deveria conservar-se a azeitona — em pequena camada, para evitar a fermentação, e enxuta.

Este processo tem um inconveniente — exige um grande espaço e nem sempre é possível dispor dele.

Há porém outro processo de conservar a azeitona num pequeno espaço, e sem que fermente — é mergulhá-la em água, em um tanque.

Azeitona assim conservada durante semanas tem-me dado azeite de 0º,5. O que é necessário é tirar da água e fabricar imediatamente.

*

* * *

Seja porém o azeite muito fino e quasi sem acidez, ao sair da espremedura é sempre turvo; impróprio para ser usado, e muito menos para ser convenientemente comercializado.

É pois necessário clarificá-lo, dar-lhe aquela limpidez que encanta a vista pelo seu brilho.

Como há de isso conseguir-se?

Espremeda a massa da azeitona, é o líquido da espremedura recebido em um vaso de separação, onde o azeite sobrenada e o azinagre fica por baixo.

Será fácil, tendo em atenção a diferença das densidades, construir um vaso, no qual o azeite saia por um tubo superior, e o azinagre, tomado por outro tubo no fundo do vaso separador, venha a sair em um ponto um pouco inferior ao do azeite.

Quem estas linhas escreve mandou há muitos anos construir de lata um vaso destes e dele se tem servido com bom resultado.

Como se disse, este azeite é turvo, o que é devido a mucilagens, a fragmentos de matérias sólidas que arrasta consigo e ainda a pequeníssima quantidade de azinagre, que lhe vem intimamente misturado.

É preciso separar tudo isto, sem o que o azeite não mostrará a sua limpidez de ouro.

Muito pode já contribuir para isso a decantação em vasos sucessivos. O processo é simples. Recolhido o azeite turvo que sai do vaso separador noutro vaso, passaria deste a outro, mas entrando nele pelo fundo, aonde

seria conduzido por um tubo. Dêste primeiro vaso decantador passaria a um segundo e dêste a um terceiro, etc. Quanto maior fôr o número de vasos, melhor será o efeito conseguido.

As impurezas irão ficando no fundo de cada um deles e o azeite será tanto mais limpido quanto maior fôr o número de vasos por onde passar.

Se no fundo de cada vaso houver uma pequena quantidade de água que o azeite tenha de atravessar, mais facilmente se depurará.

Há quem censure o uso da água, pelo receio de que o contacto prolongado com ela modifique um pouco o azeite.

Claro é que estes serão ainda mais severos contra o processo da lavagem, o qual consiste na mistura automática do azeite com água, em um vaso, onde o azeite cede à água as suas impurezas, ou, melhor dizendo, a maior parte delas.

A técnica é simples.

Serve para isso um vaso de lata (fig. 65) com um tubo que junto da sua parede a lance fora a uma certa altura D. Um pouco mais acima terá uma bica C por onde sairá o azeite.

O azeite e a água que o há de lavar entram por um pequeno aparelho que se mete dentro dêste vaso e que é muito simples.

Consta de dois tubos *a* e *b*—um ligado ao depósito do azeite, *b*, o outro *a* ao da água. Terminam cada um deles por uma pequena caixa circular, com uma

das faces cheia de orifícios finos. Estas caixas ficam uma em frente da outra, sobrepostas, a pequena distância, a do azeite *b* por baixo, a da água *a* por cima. Como as faces dos orifícios estão em frente uma da outra, água e azeite com o embate misturam-se. A água caminhará para baixo, o azeite para cima lavando-se.

Algumas impurezas que ainda lhe restem facilmente depositarão pelo repouso prolongado; isto tanto no azeite lavado como no decantado.

Se porém houver muita pressa em o apresentar limpido, então é preciso recorrer à filtração.

O proprietário porém não ganhará sómente tempo, e, segundo o prolóquio,—tempo é dinheiro—, ganhará ainda na melhor qualidade do azeite, pois sabe-se que as suas qualidades serão tanto melhores, quanto menos tempo estiver em contacto com as impurezas. É preciso subtrair o azeite ao contacto do ar.

Temos de restringir-nos a estas ideias gerais, remetendo para os tratados da especialidade os que desejarem profundar o assunto.

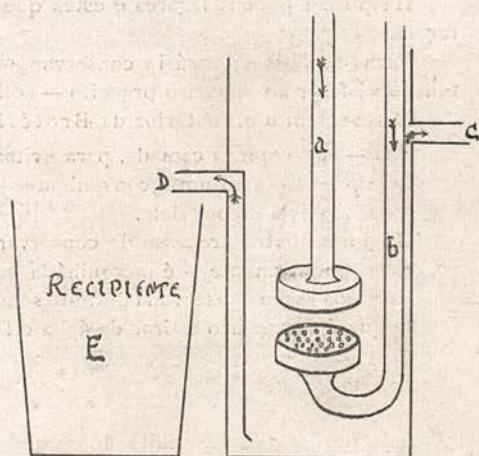


FIG. 65 — *Aparelho para lavar o azeite*

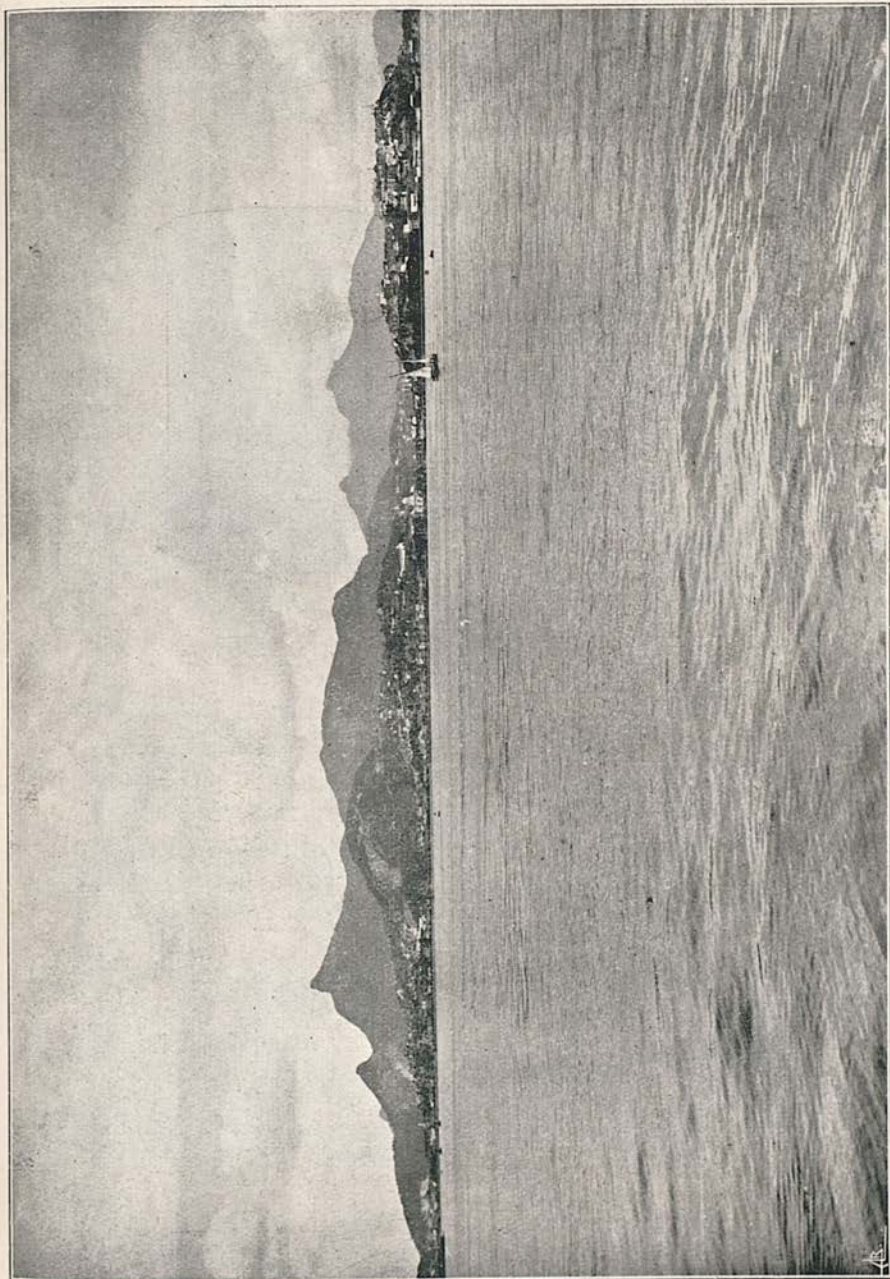


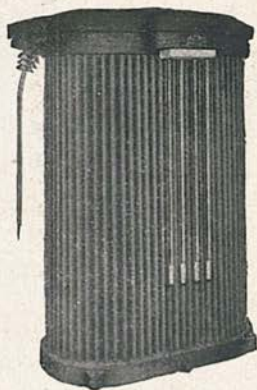
FIG. 50 — Panorama de Rio de Janeiro, tirado do vapor «Bahia», em 1912. À direita do observador o Morro do Castelo, quasi no centro o Palácio Monroe, à esquerda o Catete. Nos últimos planos, o Corcovado e a Tijuca. Cliché de J. S. Tavares.

MOLONEY TRANSFORMERS



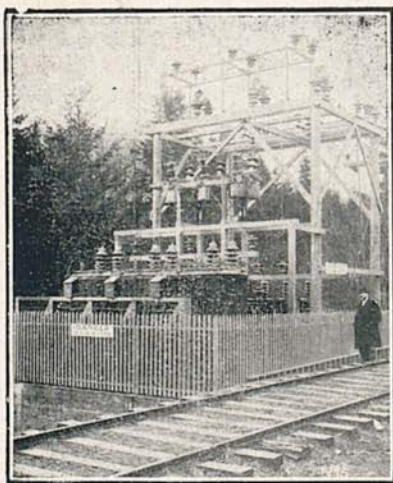
1 — 15 K. V. A.

Monofásico



25 — 100 K. V. A.

Monofásico



**Instalação típica
de Transformadores
de alta tensão.**

Construem-se Transformadores tanto para correntes monofásicas, como para correntes trifásicas.

Todos os tamanhos até 5.000 kilovátios, com auto-refrigerante, desde 5.000 kilovátios com refrigerante água até 66.000 vóltios. Envia-se catálogos em português.

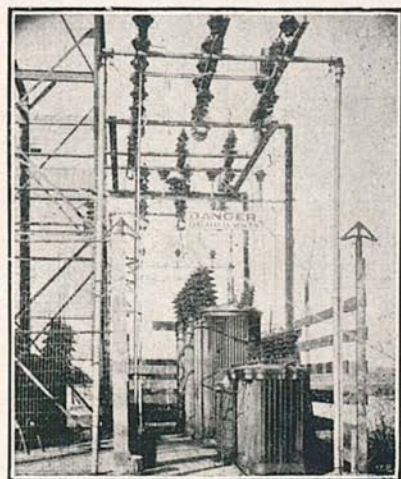
MOLONEY TRANSFORMERS



3 — 37,5 K. V. A.



50 — 100 K. V. A.



**Instalação típica
de Transformadores
de alta tensão.**

Peçam o catálogo português
(n.º 50) de Transformadores à
Companhia Moloney que é
uma das mais importantes dos
Estados Unidos. Endereço:

Moloney Electric Co.

St. Louis, Mo.

U. S. A. (Estados Unidos)

AS FRUTEIRAS DO BRAZIL

XXXIX – O Dendêzeiro (*Elaeis guineensis* Jacq.)

O Dendê ou Dendêzeiro é uma formosa palmeira, originária da Africa e hoje perfeitamente acclimada em o Norte e Centro do Brazil até ao Paraná. Em o Norte, vegeta magnificamente; mas o Estado para assim dizer da sua predilecção é a Bahia e particularmente as terras que demoram em volta do Recôncavo e as ilhas que povoam êste.

Na parte inferior da enorme coroa de fôlhas (comprimento destas, 3 e 4 metros) que aformoseiam o tópo do alto espique, criam-se os frutos, amontoados numa quási pinha ou cacho de grandes dimensões. Cada fruto, mais ou menos fusiforme, cresce um pouco mais do que uma azeitona cordovil, attingindo o comprimento uns 3 centímetros por uns 22 millímetros de grossura naquelles que medi na Bahia, e conserva sêccos o curto estylete e o estigma trilobado. A côr dêste coquinho é vermelho escura e mesmo negra, na metade superior; a metade inferior, resguardada da luz pelos outros frutos que a apertam, tem côr vermelha clara. O coquinho ou coquilho consta de duas partes principais, uma exterior formada de fibras mettidas numa substância oleosa, côr de tijolo, e um caroço interno, duríssimo, fusiforme, azeviche e de parede grossa que encerra a semente côr de cera.

Da polpa oleaginosa e da amêndoa encerrada no coquilho extrai-se um óleo, a que em Portugal e nas colónias portuguezas dão o nome de *óleo de palma* ou *azeite de palma*. No Brazil, chamam *azeite de dendê* ao que se tira da polpa oleaginosa, e *óleo de dendê* ao que se extrai da amêndoa; estes dois nomes tomam-se contudo muita vez como synónymos. Na Bahia, o óleo mais fino tem o nome de *azeite de cheiro* e é muito empregado, como se fôra azeite de oliveira, para condimentar os alimentos. Os franceses denominam-no *huile de palme*; e os ingleses, *palme kerner-oil*. É um óleo espêsso, de côr alaranjada e sabor adocicado. Extraem-no quási todo na Europa da amêndoa dos coquilhos, por pressão ou por

meio de dissolventes apropriados. Do resíduo fazem-se as *tortas* hoje muito empregadas na alimentação do gado (sobretudo das vacas leiteiras e na engorda dos suínos) e mesmo como adubo. Quando a extracção do óleo se faz por expremedura, a torta fica mais rica e mais alimentar. Os dissolventes tiram-lhe maior quantidade de óleo e por isso não admira que as tortas sejam mais pobres.

As tortas actualmente empregadas em França para o gado têm

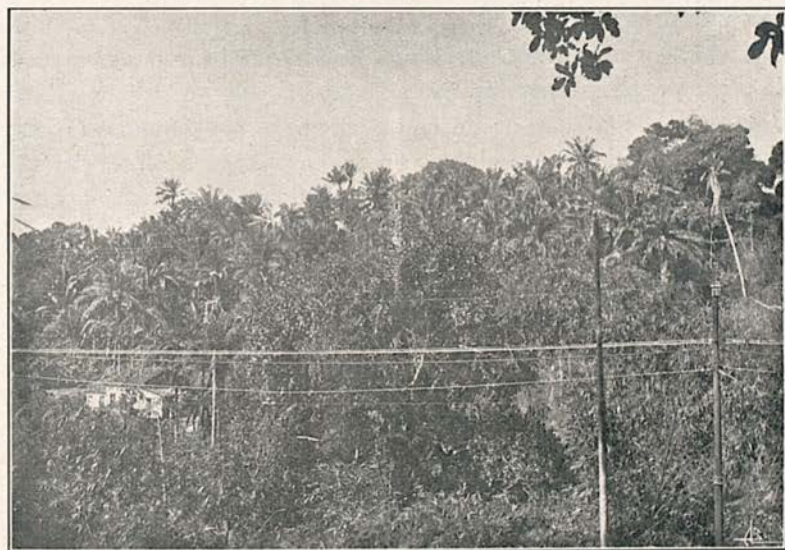


FIG 51 — Um palmar de Dendêzeiros nas imediações da cidade do Salvador (Bahia). Cliché de J. S. Tavares.

a seguinte composição centesimal — água: 10,95; matérias azotadas: 20,0; matérias gordas: 8,0; cellulose: 18,5; outras matérias não azotadas: 36,3; cinzas: 6,3 (Dechambre. *Les Tourteaux oléagineux dans l'alimentation des animaux*. Challamel, éditeur, 1919):

O óleo mais fino serve para o fabrico das velas de estearina; o mais ordinário emprega-se para fabricar sabões finos. Não admira portanto o grandê valor do commércio dos coquilhos de dendê que antes da guerra iam quási todos para o pôrto de Hamburgo, onde extrahiam o óleo e preparavam as tortas.

Assim em 1913, entraram nesse pôrto 245.872 toneladas de coquilhos de dendê, no valor total de 106.898.654 francos. A Alemanha vendia para a Inglaterra annualmente umas 50.000 toneladas de óleo de palma, e também enviava grandes quantidades para a Hollanda. Hoje succede o contrário; os coquilhos de dendê da Africa são levados para a Inglaterra e alli manipulados. A Princesa dos mares produz annualmente grande abundância de gorduras alimentares vegetais. Durante a guerra, os industriais franceses preparavam enormes quantidades de tortas de palma; mas agora essa indústria está decahida, porque as tortas de palma, embora, segundo a composição centesimal, sejam quasi tão boas como as de copra, vendem-se muito mais baratas — 40 a 50 francos os 100 kilos—, ao passo que as de copra valem 70 a 75 francos (1920). Hoje, a tendência encaminha-se à preparação dos óleos vegetais nas regiões que produzem os frutos oleaginosos. Nas colónias holandesas e nas Philipinas têm montado últimamente grande número de fábricas. Só em Java, contam-se 42 fábricas de extracção de óleos vegetais.

Para o leitor fazer idea da producção de frutos de dendê, bastará dizer-lhe que em 1912 as quantidades exportadas pela Africa occidental elevou-se a 334.458 toneladas, no valor de 125.683.356 francos. O óleo vendia-se na Inglaterra, em 1914, de 901 a 913 francos a tonelada; na Bahia, compravam-no nessa data em termo médio a 800 rs. o litro.

No Brazil, o Dendêzeiro começa a frutificar dos 6 aos 8 annos, dando 4 a 8 cachos em duas colheitas annuais, os quais produzem uns 11 litros de óleo. A polpa do fruto rende 65 a 75 %; a amêndoa produz 46 a 53 % de óleo, por pressão ou por meio de dissolventes apropriados.

O Brazil podia ter um commércio muito lucrativo de óleo de dendê, em vista da grande abundância de palmares que possui. Esse óleo bastava para o fabrico de velas e de sabão; o que sobrasse podia-o exportar. Pois, sabe o leitor que em 1913 importou 823.805 kilos de óleo de dendê, no valor de 623 contos? E em 1917 comprou 113.458, no valor de 191 contos. Exportação é coisa que não apparece nas estatísticas brazileiras, a não ser de óleo de coco a começar de 1916.

Portugal recebe muito óleo de palma das suas colónias africanas. Em 1917, que é a estatística mais recente que tenho, importou de Angola 3.020.429 kilos de óleo de palma concreto, 7.275 da Guiné e 290 de S. Thomé e Príncipe, nos valores respectivos de 705.705 escudos, 1.180 e 88.

No Brazil, esta palmeira é já subespontânea. É, a par do Coqueiro, a palmeira mais cultivada na Bahia.

Em 1912, a Fazenda do Mucambo, na Ilha de Itaparica, fazia por anno 8 contos em azeite de dendê. A extracção do azeite fazem-na os caboclos nos Estados do Norte por um processo muito rudimentar, quasi só por meio do calor, deitando os cocos quebrados em água a ferver, na qual vem o óleo a sobrenadar.

J. S. TAVARES.



Algumas palavras sôbre arqueologia

II. — O homem terciário: provas directas e indirectas

Vimos que as mais antigas ossadas humanas, descobertas até ao presente, pertencem ao primeiro período da era quaternária. Houve porém e há ainda arqueólogos e antropólogos que fizeram recuar o aparecimento do homem à era terciária. Não é minha intenção, nem o molde destes artigos e Revista o permite, discutir a fundo os argumentos que apresentam para provar semelhante afirmação: mas, como entre nós houve quem nesta questão deixou celebridade, não serão descabidas algumas palavras ao menos sôbre o chamado homem terciário, antes que trate da indústria paleolítica durante o quaternário.

A existência do homem terciário pode ser demonstrada ou pelo descobrimento de ossadas fósseis em terrenos não remexidos desta época, ou por produtos da sua indústria que pudessem resistir até hoje à acção corrosiva dos elementos externos em tão

grande espaço de tempo. É verdade que houve alguns que entenderam ter descoberto restos humanos em terrenos terciários. Mas, como muito bem nota Obermaier, até hoje nenhum desses supostos achados é argumento suficiente que possa resistir à crítica dalguma seriedade científica.

Muito se falou do esqueleto do eoceno encontrado em Délémont na Suíça, e do crâneo índio dos terrenos terciários de aluvião de Calaveras (Califórnia), assim como de vários esqueletos humanos da Argentina, apresentados por Ameghino como terciários; contudo todos êstes documentos foram, pouco a pouco, perdendo a importância e autoridade que a princípio se lhes deu. No Museu Paleontológico de Valência (Espanha), conserva-se o célebre esqueleto de Samborombón, tido ainda hoje por terciário segundo o rótulo que o acompanha, devido à opinião e autoridade de Ameghino. Ora, está nitidamente provado pelo R. P. Jaime Balasch S. J., numa memória apresentada ao Congresso de Sevilha da Asociación Española para el Progreso de las Ciencias, que «nem as particularidades do esqueleto fóssil do Arroyo de Samborombón, nem a maneira como se encontrou, nem os terrenos de que se extraiu, nem a maior e melhor parte dos geólogos permitem admitir que êsse esqueleto seja da época terciária, e por conseguinte também não deixam perfilhar a opinião que sôbre o dito esqueleto emitiu Ameghino.»⁽¹⁾

Os instrumentos de pedra de Thenay e Puy-Courny (França) e Otta (Portugal). — Mas a prova principal em que se apoiavam e apoiam ainda hoje os defensores do homem terciário são os pretendidos instrumentos de pedra, conhecidos actualmente na arqueologia pré-histórica pelo nome de eólitos. Pode afirmar-se que quem primeiro levantou o problema dos eólitos foi o abade Bourgeois, reitor do Seminário de Pontlevoy (Loir-et-Cher, França). Em 1863 em Thenay, encontrou êsse sacerdote nas camadas de água doce do oligoceno superior vários sílices *cortados e adaptados pela mão do homem*. Apresentou-os como tais ao Congresso internacional de Antropologia reunido em Paris em 1867, sem poder

(1) Memória citada, pag. 71.

contudo conquistar adeptos para as suas afirmações. Em 1872, voltou a insistir sôbre o mesmo assunto no Congresso de Bruxelas, obtendo então que fôsse nomeada uma comissão para estudar os sílices de Thenay.

Os pareceres desta foram todos encontrados. Os mais entusiasmados com a descoberta aplaudiram o *Anthropopithecus Bourgeoisii*, intermédio entre o macaco e o homem, que Mortillet inventou como autor e fabricante dos instrumentos de Thenay; mas a maior parte ficou incrédula.

Apareceu então em scena e quási ao mesmo tempo o nosso grande geólogo, Carlos Ribeiro, com os seus sílices e quartzitos de Otta. De 1860 a 1863, dedicou-se a investigar vários terrenos do vale do Tejo, descobrindo nalgumas camadas miocenas de água doce bastante quantidade de eólitos que apresentou à Academia Real de Ciências de Lisboa em 1871. Tenho diante de mim a memória que então leu, e da qual se deixa bem ver o entusiasmo com que defendia o seu homem terciário. Logo quási ao princípio diz, por exemplo, falando duma gravura que acompanha o seu trabalho: «A figura 33 representa uma faca extraída na nossa presença duma das camadas mais antigas do terreno terciário lacustre próximo à ponte de Otta, e não haverá por certo ninguém que, examinando êste utensílio, diga que a sua forma é um brinco da natureza, um efeito do acaso, como ainda não há dois séculos se exprimiam alguns naturalistas a respeito das conchas fósseis encontradas nas camadas sedimentares da crusta terrestre. Ainda mais; as lascas de quartzite e os núcleos poliédricos donde as primeiras foram destacadas e que se encontram em associação nas camadas daquele terreno, ostentam formas tais, que é impossível não ver nelas o trabalho intencional do homem.» (1)

Também no Congresso de Bruxellas de 1872, se apresentou Ribeiro com os seus sílices terciários; apenas um congressista, Franks, se levantou a seu favor. Não desmaiou com tal acolhimento, e em 1878 na exposição internacional de Paris (secção de an-

(1) Carlos Ribeiro. «Descripção de alguns sílex e quartzites lascados encontrados nas camadas dos terrenos terciário e quaternário das bacias do Tejo e Sado», pág. 3. Lisboa 1871.

tropologia) apresentou 95 exemplares dos mesmos sílices, de entre os quais pelo menos 22 foram separados por Mortillet e tidos por êle como argumento irrefutável dum trabalho inteligente.

Foi sobretudo em 1880 no Congresso de Antropologia e Arqueologia prehistórica, realizado em Lisboa, que Carlos Ribeiro defendeu com ardor os seus achados. Convidou os congressistas a visitar os terrenos onde se tinham encontrado os sílices trabalhados, e propôs ao seu estudo duas questões: 1.^a decidir se os ditos terrenos eram de facto terciários; 2.^a se nos tais sílices havia trabalho intencional. Foram unânimes todos em reconhecer que de facto o terreno dos jazigos era terciário; mas dividiram-se os pareceres quanto à segunda questão, como nos congressos anteriores. Mortillet contudo não teve dúvida em inventar também em 1883 no seu livro «Le Préhistorique» um novo precursor do homem, nosso compatriota, que em honra do seu descobridor denominou *Anthropopithecus Ribeiroi*.

Depois do Congresso de 1880, a questão do homem terciário de Carlos Ribeiro ficou pouco menos que esquecida em Portugal, sem que alguém entre nós a tenha retomado. (1)

Desde 1877, também se tornaram célebres os descobrimentos de Rames em Puy-Courny, a 2 quilómetros de Aurillac (França). Quatrefages e, claro está, Mortillet não hesitaram um momento em ver neles trabalho intencional. Mas em 1901 o Dr. Capitan, arqueólogo conhecidíssimo não só na França mas fora dela, depois de ter procedido a algumas excavações metódicas na mesma localidade, encontrou vários blocos de sílex, cujo pêso e forma não permitiam atribuir-lhes serventia alguma como instrumentos; pois bem, êsses blocos apresentavam nos seus bordos as mesmas escamas e retoques que os célebres sílices mais pequenos de Rames, por êle classificados de *raspadores*, *raspadeiras*, (2)

(1) Vid. Vergílio Correia «O Paleolítico em Portugal». O Archeólogo Português, Vol. xvii, pág. 58, Lisboa 1912.

(2) O Snr. Dr. Leite de Vasconcelos propõe as palavras *raspador* e *raspadeira* para tradução na nossa lingua das francesas *racloir* e *grattoir*. Vid. «Notas lexicológico arqueológicas» O Arch. Port., Vol. xix, pág. 178, Lisboa 1914.

pontas, etc. Déchelette, a quem Capitan mostrou os tais blocos, afirma que não vê neles sinal algum de trabalho intencional, como também o não descobre nas outras pedras de Puy-Courny.

Chegam a ser verdadeiramente ridículas algumas conclusões e explicações que os eolítófilos, como lhes chama Obermaier, dão destas pedras. Rutot, de quem falarei mais abaixo, conclui perentóriamente da abundância e forma de vários eólitos as qualidades guerreiras ou pacíficas dos habitantes terciários da Bélgica! Mortillet, interrogado por d'Acy sôbre o uso que o *Anthropopithecus* faria dos sílices de Thenay, visto serem estes tão pequenos e de forma tão indeterminada, respondeu que fazia sua a opinião de Nicole, a qual se resumia no seguinte: «Visto que durante o período mioceno não eram necessários vestidos pelo grande calor que então havia, as raspadeiras e pontas de Thenay não seriam por certo utilizadas pelo *Anthropopithecus* para preparar as peles dos animais, afim de com elas se cobrir: por outro lado, o *Anthropopithecus* era muito mais peludo que o homem actual, o que também com tôda a certeza influiria na propagação de muitos parasitas; e, para se livrar do prurido causado por êstes, servir-se hia então das raspadeiras e pontas de sílex.» Como óptimamente nota o R. P. Fr. Dierckx S. J., Mortillet esqueceu-se de que as unhas do seu *Anthropopithecus* podiam bastar para tal serviço. (1)

Novas descobertas e... novos desenganos. — Esta questão que pouco a pouco se ia pondo de parte avivou-se com as descobertas e afirmações de Rutot, conservador do museu de Bruxellas.

Desde 1907, tem aparecido inúmeras memórias e trabalhos dêste geólogo sôbre a *indústria eolítica belga*, nalguns dos quais o gratuito das afirmações se junta à pouca serenidade com que encara esta questão. Os adeptos desta escola sofreram um grande golpe com as experiências feitas por Boule, Capitan, Cartailhac e Obermaier na fábrica de Guerville, junto a Mantes, em 1905. Prepara-se nesta fábrica uma espécie de cimento, utilizando

(1) R. P. Fr. Dierckx «L'homme-singe et les précurseurs d'Adam en face de la science».

Revue des Questions Scientifiques, Tom. v, p. 552, Bruxelles 1894.

a greda que se extrai em grande quantidade de vários jazigos dos arredores. Esta greda deposita-se em forma de blocos dentro de grandes cubas cheias de água; e, para separar da greda os muitos seixos que contêm, imprime-se ao líquido por meio dum engenho especial uma velocidade rotativa de 4 metros por segundo, que é a do Rhódano em tempo de cheia. Enquanto a greda se desfaz, os sílices batendo uns contra os outros transformam-se em belíssimos eólitos; no dizer de Lapparent, são instrumentos tão finos e oferecem uma variedade tão grande como os raspadores, facas, etc. de Rutot. Donde se conclui que a acção da água corrente basta a dar aos sílices o aspecto de eólitos. O mesmo Capitán que por outro lado defendia alguns eólitos de Puy-Courny, confessou que havia grande analogia entre estes e os de Mantes.

Foram os transformistas que em geral abraçaram com mais ardor esta prova indirecta do homem terciário; mas contra êles argui, com mão de mestre, o tantas vezes citado arqueólogo alemão Hugo Obermaier: Ou os eólitos são instrumentos do homem ou dum *Anthropopithecus*, precursor do homem, como queria Mortillet. Se se admite a primeira parte dêste dilema, terão de rejeitar-se as descobertas da paleontologia, entre as quais não se conta ainda, pelo menos até agora, a do homem terciário. Se se tomam êsses eólitos como instrumentos do precursor do homem, caem então por terra os mesmos princípios evolucionistas, porque, se o *Anthropopithecus* foi evolucionando a partir da era terciária, também a sua indústria teria evolucionado: ora os eólitos não diferem uns dos outros, sem se notar neles o mínimo aperfeiçoamento.

A outros argumentos parecidos recorreram alguns geólogos para provarem a existência do homem terciário. Encontraram-se em ossos de animais dêste período várias linhas gravadas que se atribuíram à acção do homem: assim, já em 1863 J. Desnoyers apresentava à Academia de Ciências de Paris umas incisões em ossos fósseis de animais encontrados em terrenos terciários de Saint Prest (Eure-et-Loir) e que êle atribuía a trabalho dum ser inteligente: mas o próprio Mortillet no seu livro «Le Préhistorique» dá muito pouca importância a tal achado. O mesmo se diga dos ossos desenterrados em Pikerne (Grécia) e noutros sítios. Tais

linhas e incisões podem muito bem provir de acções meramente geológicas, como a pressão dos terrenos, o roçar das areias, ou então das mordeduras de animais carnívoros. Atribuí-las ao trabalho do homem, nota Déchelette, é formular sem motivo algum uma conjectura arbitrária. (1)

Conclusão. — A existência do homem terciário não está pois demonstrada nem directa nem indirectamente. Até agora nem sequer em terrenos do plioceno, que é a última fase do terciário, se encontrou o mínimo vestígio de ossada humana. Só por meio dos eólitos também se não prova a sua existência; outra coisa seria se com êles se tivessem achado restos de cozinha ou ossadas humanas, porque sem isso a origem dos eólitos pode muito bem explicar-se por meio de forças dinâmico-geológicas. (2)

E. JALHAY.



A frota mercante mundial. — Os navios mercantes aumentaram sensivelmente, depois da guerra, havendo apenas uma ligeira diminuição na tonelagem dos veleiros, largamente compensada nos vapores. Em 1 de julho de 1914, os veleiros de mais de 100 toneladas elevavam-se em todo o mundo a 6.392, com uma tonelagem de 3.685.675 toneladas e os vapores subiam a 24.444 com a tonelagem de 45.403.876 toneladas; ao passo que em 1 de julho de 1921, segundo as mais recentes estatísticas do «Lloyd's Register» a frota mercante mundial elevava-se a 33.026 unidades de mais de 100 toneladas, com uma tonelagem total de 61.974.653 toneladas brutas. Destas 33.026 unidades, 4.773 são veleiros (3.128 328 toneladas); e 28.433, vapores (58.846 325 toneladas). Dêstes, mais de 2.500 ou sejam uns 28 0/0 são movidos a petróleo (12.797 000 toneladas, ao passo que em 1914 só 11 0/0 não trabalhavam a carvão.

Dos 28.433 vapores, 19 320.000 toneladas pertencem ao Reino Unido; 2.269 000, às colónias inglesas; 13.674.000 aos Estados Unidos; 3.299 000, à França; 2.468.000, à Itália, 3 355.000, ao Japão; 2.371.000 à Noruega; 2.208.000, à Holanda; 1.112.000, à Espanha; 1.086 000, à Suécia; 883.000, à Dinamarca; 654.000, à Alemanha (tinha em 1914 5.135.000); e 587.000, à Grécia.

(1) Joseph Déchelette «Manuel d'Archéologie Préhistorique, Celtique et Gallo-Romaine». Tom. 1, p. 19, Paris 1908.

(2) Dr. Hugo Obermaier «El Hombre Fósil» pág. 19, Madrid 1916.

As abelhas no Brasil

Diferenças entre as abelhas brasileiras e as europeias. Generos *Melipona* e *Trigona*. Disposição das colmeias, formação dos favos e criação das abelhas. Modo de guardar as provisões; diversas qualidades de mel. Modo curiosissimo como se defendem e atacam.

Não conheço estudo no mundo mais interessante e curioso para um entomologista do que o das abelhas da America do Sul e particularmente do Brasil: nem creio que haja sobre a face da terra um *habitat* mais favoravel á laboriosa familia dos Apideos como o vasto escoadouro do grande rio Amazonas.

Possue a Europa a sua predilecta *Apis mellifica*, que desde remotissima antiguidade tem sido objecto de continuos estudos e pacientes observações e que tem dado farto assumpto a innumeros escriptos, em que se não poupam louvores, e bem merecidos, aos maravilhosos insectos. Mas o Velho Continente só tem, pode dizer-se, uma representante dessa familia; ao passo que a vasta região desde o Amazonas ao rio da Prata não conta menos de cem especies de abelhas, de todos os tamanhos e formas e com grande diversidade de instinctos, tanto na construcção das casas, como no governo interno das familias, que, digamo-lo desde já, são inimitaveis modelos de asseio, ordem e laboriosidade, e que, por sua actividade, repartição de trabalhos e auxilio mutuo que se prestam, são o mais acabado ideal de uma republica, realizado por insectos, e nunca por seres humanos. Uma semelhante republica para os homens nunca passou de mero sonho do divino Platão.

Costumam-se geralmente agrupar estas abelhas americanas em dois generos, o das *Meliponas*, com 25 especies proprias do Brasil, e o das *Trigonas*, que conta 70 e tantas especies. Não são os caracteres dos dois generos bem definidos; mas em geral pode dizer-se que o tamanho daquellas é maior e mais parecido ao da abelha europeia, e que o comprimento das asas não ultrapassa o abdomen, ao passo que as *Trigonas* são mais pequenas e de asas relativamente mais alongadas.

A disparidade é, porem, grande entre a do Antigo Continente e as do Novo. Apontemos apenas dois principaes destes distinctivos, um anatomico e outro biologico. São primeiramente as abelhas americanas, permittam-nos o termo, *desaguilhoadas*; carecem do terrivel dardo, que caracteriza a *Apis mellifica*, e por consequencia tambem do veneno, que lhe anda annexo. Depois, veremos o modo admiravel como ellas se defendem, apesar de á primeira vista parecerem desprovidas dos meios de defesa ainda mais necessarios nestas regiões uberrimas da America.

Distinguem-se ellas, em segundo lugar, da abelha europeia pela disposição interna, que dão ás colmeias, pela formação dos favos e criação das abelhas, chegando algumas a nem sequer terem favos regularmente dispostos para as larvas e provisões de alimentos.

Pode dizer-se que os favos ou casulos da criação, com a rainha para a postura dos ovos, são a alma ou elemento principal para a vida de uma colmeia e para a renovação continua da familia. Sem ella, a vida da colmeia definha e desaparece aqui mais depressa ainda que na Europa, porque a abelha aqui está exposta a mais perigos. Porisso é que todos os seus cuidados convergem talvez ainda mais para a conservação da familia, para a limpeza e asseio interior, para as provisões da rainha e das irmans ainda novas ou em estado de larvas, e sobretudo para a defesa da casa e de seus moradores contra os inimigos de fóra, que são muitos e de diversas especies.

Observam as abelhas americanas nos seus favos uma ordem e symetria admiravel, sim, mas em sentido contrario aos da *mellifica*; pois esta fabrica-os verticalmente, de cima para baixo, e parallelos no mesmo sentido, e aquellas constroem-nos parallelos, sim, mas horizontalmente dispostos ou em camadas sobrepostas, e com uma só serie de casulos, voltados para cima, ao modo das vespas, quanto á disposição horizontal.

Engenhoso é o modo como estas abelhas constroem estes favos, sobrepondo-os uns aos outros como os andares de uma casa; modo que não se parece nada com o das europeias, poisque fabricam cada casulo de per si, sem olhar aos outros, a não ser quanto á contiguidade e symetria. Começam por um que ha de ser mais ou menos o centro do favo fundamental e que, depois de acabado, se-

melha perfeitamente um calix minuscuro com sua copa, assente num pinozinho de cera, a qual depois de receber o alimento conveniente á futura larva e o ovo, que nella vae logo pôr a abelha-mestra, é sem demora fechada por uma das obreiras. As dimensões destas cellulas estão em harmonia com as das abelhas, que as constroem, e podem variar de quatro a oito ou mais millímetros para o comprimento, por dois a quatro ou mais para a largura. Occupam quatro ou cinco dellas, quando maiores, o espaço de um centimetro quadrado, como as da *mellifica*, ao passo que as das abelhas menores, como são as da *lambe-suor* e *mosquito*, podem caber umas 50 ou 60 no mesmo espaço de um centimetro. É simplesmente admiravel a arte destas construcções, tanto na perfeição da estructura, como na economia do espaço e dos materiaes empregados.

Depois que as abelhas fabricaram o primeiro casulo da base e o fecharam com o alimento e ovo da larva dentro, começam a construir outros casulos em volta delle e nelle seguros, de modo que formem circulos concentricos e tenham o mesmo ponto de apoio ou esteio que o primeiro. É só quando o favo é já grandinho e as cellulas são bastante numerosas é que, para o equilibrarem melhor, o vão assentando e segurando sobre novos supportes ou esteios. É, quando elle vae ficando já acabado nas bordas e vae tendo sua forma e tamanho definitivos, vão-no especando tambem de lado, de sorte que fica assim firmissimo contra as forças vertical e lateralmente exercidas.

Em quanto a construcção do primeiro está ainda em andamento, já as abelhas obreiras vão dando começo ao segundo e ao terceiro, de modo que se trabalha em tres ou mais andares ao mesmo tempo, e sem nunca haver descanço dia e noite, e isto dentro de um só e mesmo espaço ou logar, por vezes acanhadissimo, desde o principio escolhido para morada. Depois veremos como isto é possível.

Existe, é verdade, entre as abelhas do Novo e Antigo Continente a mesma actividade e uma alimentação parecida, a mesma diversidade de sexos e distribuição de officios dentro das respectivas familias; porquanto as obreiras é que correm com todos os trabalhos da casa, e a rainha limita os seus cuidados de mãe só-

mente a percorrer as cellulas fabricadas pelas obreiras, a examiná-las e a ver se estão boas para nellas pôr os ovos, como faz a *mellifica*. Mas esta actividade exerce a cada especie de abelhas diversamente e a seu modo. Assim é que a europeia anda sempre vagueando pelos favos, e onde encontra uma cellula adaptada, deposita nella o ovo e segue adiante; ao passo que a pequenina *nhaty* por exemplo espera que estejam promptas uma ou mais duzias de cellulas num favo, e só então é que vae girando e pondo nellas os ovos de uma assentada, parando entretanto a postura dos ovos até achar uma nova porção de cellulas. A *urussú mãe* ainda é mais curiosa nas circumstancias da postura dos seus ovos. Chegando-se ao casulo, já acabado e provido de alimento para a larva até ao meio pouco mais ou menos, examina se é sufficiente em quantidade e boa a sua qualidade; e neste caso deposita o ovo na substancia alimenticia, um tanto leitosa e amarellada, e retira-se, dando assim por terminada quanto áquella cellula a sua tarefa de mãe, e deixando o resto ao cuidado das obreiras. Se, porem, a quantidade não é sufficiente, fica alli esperando, até que as obreiras, umas após outras, acabem de deitar dentro a ração que é precisa. E, se se demoram ou fazem o serviço mal feito, mostra, parece, signaes de inquietação, avança e recua e debate-se como que animando-as ao trabalho, agita as asas e as antenas, e observa repetidas vezes, e não sei bem se chega a provar se a comida é sufficiente e boa.

E dar-se ha o caso de esta mãe cuidadosa chegar a refuzar como improprio o alimento fornecido pelas obreiras á sua irman ainda em germen? Quanto a mim, considero-o como coisa certa, ainda que alguns leitores pela sua novidade a considerem como um parto da phantasia. Por vezes, notei eu chegarem-se as obreiras á boca do alveolo, debruçarem-se e lançarem dentro alimentação, que bem pouca devia ser, pois demoram ás vezes coisa de um quarto de hora nesta operação; e, quando parecia ser já sufficiente o alimento e em condições de receber o ovo, ia a abelha mãe examiná-lo ou prová-lo; e, achando-o mau e improprio, fazia signal ás obreiras para que o retirassem. E ei-las de novo á obra, reparando o mal feito, retirando em poucos instantes ou sugando, parece que com gosto, a substancia leitosa, de que só fica-

vam no fundo do calix uns restos mais solidos. No dia seguinte, achava a cellula cheia de novo e fechada como as outras. Este foi o phenomeno que eu vi; dê-lhe cada um a interpretação que quizer. O certo é que a *mãe urussú* é realmente admiravel e offerece uma boa licção a outras mães.

Note-se aqui de passagem uma coisa curiosa, e vem a ser a grande desproporção nas partes componentes das abelhas proliferas americanas. Arrastam um abdomen enorme, tres ou quatro vezes maior que o resto do corpo ou tronco; e são mais vagarosas nos movimentos, pelo que contrastam singularmente com a forma esbelta e mais agil da europeia.

Logo que a abelha-mestra, depois de pôr o ovo, se retira da cellula, vae uma obreira que toma a seu cuidado o trabalho da operculação. Para isto, salta em cima, e, parte dentro parte fóra, começa a girar, a modo de compasso curvo sobre a abertura da cellula; e vae com as mandibulas revirando para dentro as bordas della, até quasi a fechar de todo. Salta depois fóra; acaba de fechá-la e de lhe alisar a superperfície, que fica completamente plana como a das demais cellulas. Este trabalho pratica-o a industriosa abelha com tanta agilidade e destreza nos movimentos, que, medindo-lhe o tempo com relojio na mão, vi não levar mais de um minuto e meio. Pode-se desafiar a qualquer dos nossos mais habéis soldadores a que tão bem e tão depressa obturem um tubo da grossura do seu corpo, como faz uma *urussú* ao seu da sua grossura.

Não se vá, porem, imaginar que todas as abelhas indigenas constroem favos regularmente dispostos para os casulos das suas larvas. Ha pelo menos duas especies, que fazem excepção a esta regra, construindo as cellulas a esmo, a modo de contas soltas de um rosario. Ainda bem; sempre agrada a variedade de gostos e instinctos, para quebrar a monotonia das observações.

E para guardar os alimentos ou provisões necessarias para os maus tempos, como se arranjam as abelhas americanas? Empregam um systema completamente diverso do seguido pelas europeias. Ficam os alimentos sempre á parte e fóra do espaço reservado á criação das abelhas; e, alem disto, sem ordem nem symetria entre si, mas amontoados ao acaso e até apartados a um canto da col-

meia. São gostos ou instinctos diversos, que se observam em umas e outras abelhas, como os vemos tambem na disposição dos favos. Dêem-nos os evolucionistas, se podem, a estes phenomenos de gostos ou instinctos encontrados alguma explicação em harmonia com a sua theoria. Os curiosos, sim, é que podem discutir qual dos systemas apiarios é preferivel. Talvez digam, como eu, que ambos são bons e adaptados ao meio ou *habitat*.

São, é verdade, mais ou menos parecidas para todas as abelhas as provisões de cera e *samborá* (1), para não falar do própolis. Grande é, porem, a variedade dos meis, que as abelhas brasileiras elaboram, não só quanto ao sabor que teem, senão tambem quanto á côr, fluidez e propriedades que possuem. Ha-os finos, fluidos e aromaticos, superiores ainda ao mel da Europa, mas ha-os tambem desagradaveis e grossos e improprios para alimento. E tal ha, que não sei se é um vomitorio, se um laxante terrivel, quando delle se toma uma ou duas colheres de sopa. É o da abelha «vamo-nos-embora», nome que lhe foi dado, dizem, em razão dos effeitos subitos, que produz no estomago e que exigem retirada prompta. A quantidade do mel varia muito, segundo o tamanho e variedade das abelhas, chegando algumas a dar tanto como a europeia.

O modo como as abelhas guardam os alimentos de mel e *samborá* é realmente original e nunca imaginado pelos apicultores habituados a ver só as abelhas dos antigos continentes. Recolhem-nos em talhazinhas ou vasos feitos de cera, ordinariamente parecidos a ovos, maiores ou menores segundo o são tambem as abelhas que os possuem; de sorte que uns semelham no tamanho e capacidade um ovo de galinha; outros, o de pomba, e alguns até os de carriça ou de beija-flor. Deixam as abelhas estas talhazinhas destampadas ao principio, emquanto o mel é novo e precisa evaporar a agua, como faz tambem a abelha da Europa; mas depois tapam-nas hermeticamente. O *samborá* é depositado em vasos inteiramente semelhantes aos do mel e de mistura com elles, pelo que,

(1) Empregamos o termo *samborá*, de origem indigena, e não o de pollen, por exprimir melhor o alimento das abelhas já guardado e armazenado nos potes ou cellulas dentro da colmeia.

quando este se vai extrahir, é necessario cuidado em rasgar só os que conteem o mel, pois que o samborá, alem de communicar mau gosto ao mel, fornece-lhe tambem elementos para a fermentação, que o não deixam conservar por muito tempo.

Com uma difficuldade, não pequena por certo, deparam, porem, as abelhas americanas, na construcção das suas casas, difficuldade, que á engenharia humana daria muito que fazer, e que ellas resolvem admiravelmente. Dispõem estas de locais muito acanhados e tão pequenos como são o vão de um muro, o ôco de um pau ou o fuste interno de uma palmeira; e nelles teem que alojar os favos, as provisões e toda a familia. Accresce ainda outra difficuldade não menor, e é que o mesmo local, a não ser que mudassem de casa muito frequentemente, tem que ser occupado por varias gerações successivas, umas após outras, durante a roda do anno; e são ellas tantas, mais ou menos, quantos são os meses do mesmo anno. Não podem, com effeito as gerações successivas occupar sempre e indefinidamente os mesmos favos ou compartimentos, pois com a metamorphose das larvas, se tornam sujos, velhos e improprios ao seu destino, que é o de servirem de berços a seres tão frageis e delicados como são as abelhinhas *in fieri*.

A *Apis mellifica*, dispondo de mais espaço resolve a difficuldade construindo novos favos e abandonando os primeiros por improprios, ou reservando-os quando muito para as provisões. As *Meliponas* e *Trigonas* procedem de um modo muito differente e, digamos assim, muito melhor e mais racional; constroem e reconstruem os favos, sempre novos para cada geração e sempre no mesmo lugar. Só ellas é que sabem e podem operar esta maravilha de offerecerem favos ou berços novos de cera purissima e sempre limpa e asseada ás futuras companheiras nos trabalhos e cuidados da familia. Começam por desfazer o favo ou os favos da base, os primeiros fabricados e os primeiros a serem abandonados pelas abelhas novas delles saídas; os materiaes ou ruinas destes favos levam-nos para fóra da colmeia, deixando o espaço desembaraçado para nelle fazerem novos favos. O mesmo vão fazendo para os favos superiores, de sorte que, emquanto andam desfazendo por cima, vão refazendo novos favos por baixo. E assim num mesmo espaço, por vezes tão pequeno como o punho cerrado de uma

criancinha, se vão reconstruindo os favos e succedendo novas gerações de milhares de abelhas e novos commodos internos, sempre optimos e convenientemente preparados para alojar uma numerosa familia.

Havemos de confessar, como apontava acima, que os Apideos americanos se avantajam neste ponto á abelha europeia; pois esta aproveita sempre os mesmos favos ou berços, ainda quando já feios e sujos, para varias gerações, e deixa intactos os velhos occuparem um espaço, completamente inutilizado; quando os primeiros apresentam sempre tudo novo, excepto o involucro exterior que recobre os favos, e o espaço que é sempre o mesmo, perfeitamente utilizado.

No fasciculo seguinte veremos como se defendem dos inimigos.

M. N. MARTINS (Bahia).



Depois de 11 annos de exílio. Algumas impressões de um excursionista

«Era de noite que a imagem da patria, terribilissima de saudades, se me assentava, como pesadelo, sobre o coração e me exprimia d'elle bem amargas lagrimas...

O desterro é uma das mais profundas miserias humanas: mas a pobreza, no desterrado, é o tormento mais intoleravel do espirito, porque é um composto monstruoso de saudade, de humilhação, de abandono, de desesperança, que vos lembra cada dia, cada hora, cada instante, a vossa situação desgraçada... Que todos aquelles que nunca sahiram de sob o tecto da sua infancia; que nunca buscaram debalde o sol esplendido da terra occidental para o saudar na manhã da primavera; que nos remansos do seu rio natal não imaginam o ennovelar-se e o bramir das vagas do oceano... que esses alguma vez se recordem e compadeçam do pobre foragido...»

Estas palavras de Alexandre Herculano («Lendas e Narrativas», 12.^a ed., t. II, pag. 319, 320 e 321), faço-as minhas e com sobeja razão, confrontada a pouca duração do seu desterro da pátria, com os 11 annos do meu exílio.

Quere-me porém parecer, que poucos ou nenhuns leitores

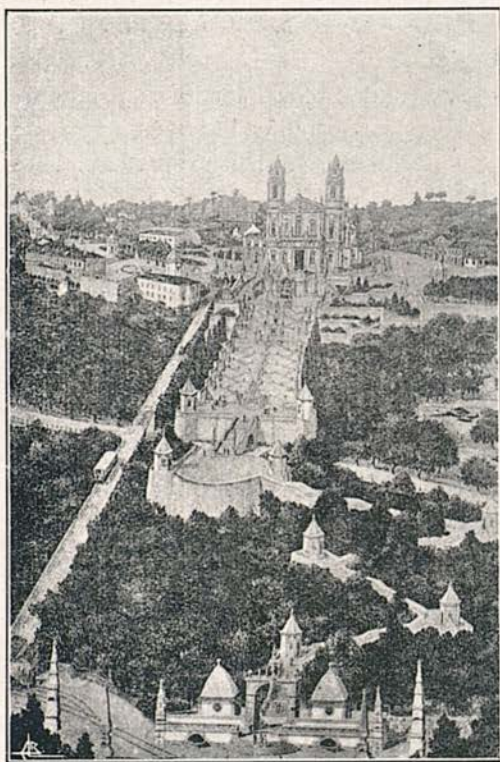


FIG. 52 — Braga. Panorama do Bom Jesus

poderão comprehendê-las, e menos ainda senti-las, a não lhes ter a negra experiência mostrado algum dia a infelicidade da proscricção e a tristeza do pão do exílio, amassado com lágrimas de amargura. E por isso m smo poucos serão também os que alcancem a alegria e íntima satisfação, com que em 24 de junho último pus os pés em terra portugesa, e, subindo ao altar, offereci ao Eterno o Sacrificio incruento. Parece que nesse momento o anjo da consolação me arrancou de sobre o coração a mó que o

esmagava, deixando-me alliviado nos braços da minha família e dos amigos a quem muito prezo. Alegrias íntimas são estas mais para sentidas do que para explicadas com palavras.

Como rejubilava de prazer, quando, em manhã fresca e de sol doirado, ao atravessar lentamente no combóio a alquebrada ponte de Vianna do Castello, espraiei os olhos pelo encantador valle do

Lima, colorido de mil tintas e em parte ainda envolto pela neblina matinal! A Suíça não oferece aos excursionistas muitas paisagens superiores à que os olhos desfrutam do alto de S. Luzia que sobranceia a cidade: de um lado, estende-se, até onde se perde a vista, o mar chão e espelhado, quando não furioso e com as vagas acumuladas em serras; do outro, a montante da graciosa cidade, fluem as argêntas águas do Rio Lima, contornadas de verdejantes margens e de encostas aformoseadas pela casaria das povoações campestres, e pelos milharais e embarrados ou vinhas enforca-

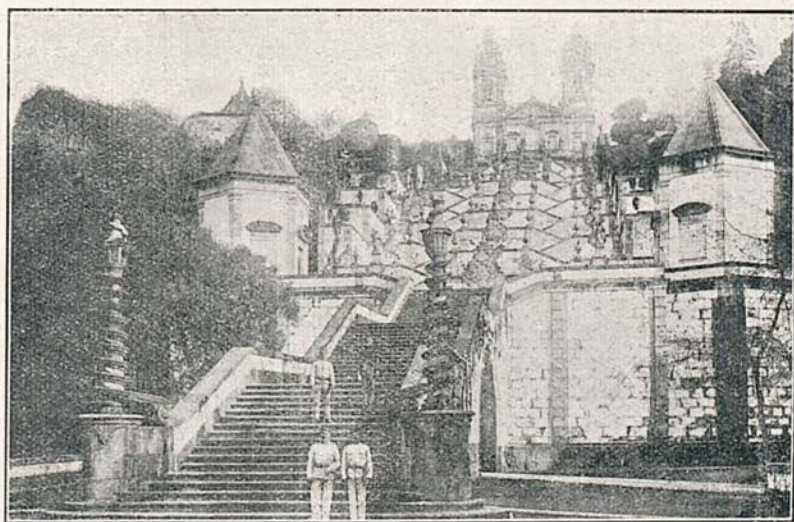


Fig. 53 — *Escadaria dos Cinco Sentidos, Capellas e Santuário do Bom Jesus*

das, a formar um conjuncto admirável de belleza, animado pelos descantes dos ranchos das mulheres occupadas nas fainas dos grangeios.

Com o panorama do valle do Lima pleiteiam primazias o Bom Jesus do Monte (fig. 52 e 53) e o Sameiro. A mim parece-me contudo que o Bom Jesus, pela originalidade e mimoso do cunho, é na Europa quadro único no seu género, ao modo das telas de Rafael, de Miguel Angelo ou de Rubens. Actualmente, andam as Capellas, o Santuário, jardins, alamedas, lago e parque tão

bem cuidados, que não há mais desejar (1). Só é lástima que êsse mimo de arte cristã, onde os martyrios de Jesus tanto enlevam e arroubam os olhos e o coração, esteja quási completamente transformado em lugar de veraneio e de dissipação de quem olha com indiferença para quanto é religioso e lhe não sabe a significação.

Braga, a princesa do Minho, notável pela antiguidade, pela sua situação e pela formosura dos subúrbios, tem agora uma rêde de eléctricos, de serviço bem montado, que pode fazer inveja ao Pôrto. Outro melhoramento dêstes últimos annos é a Avenida Central,

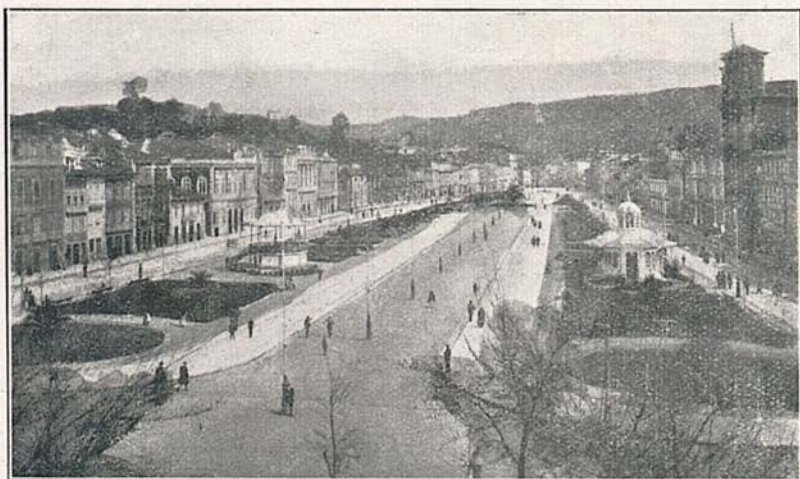


FIG. 54 — Braga. Avenida Central

transformação do Jardim e Passeio público, muito ampla, desafogada e estensa, a representar a artéria principal da cidade (fig. 54). Mas, se tirassem a Braga a vetusta Cathedral com as suas obras d'arte, o Sameiro e o Bom Jesus, para logo acabaria a notável affluência de nacionais e estrangeiros. Estes ficam porêem desagradavelmente impressionados com os andrajos de tantos mendigos que os perseguem a lastimar misérias; e, se entendessem portugûês, espan-

(1) O antiquado elevador que ainda faz serviço no Bom Jesus foi o primeiro que se estabeleceu na Península Ibérica.

tar-se hiam da linguagem immorai e baixa de mulheres de má nota que às vezes se ouve pelas ruas, sem a policia lhe pôr cobro.

Guimarães, berço da pátria amada e da monarchia, leva os olhos dos nacionais pelas importantíssimas recordações históricas que encerra — o Castello (fig. 55), obra do século x, e onde nasceu D. Affonso Henriques, a Igreja de S. Margarida em que é fama ter sido baptizado o nosso primeiro rei, o Padrão, a Igreja de N. Senhora da Oliveira, reedificada e enriquecida por D. João 1, o Palácio dos Duques de Bragança, de que se veem apenas duas esbeltas janellas rendilhadas, e bem assim o tesouro da Igreja de N. Senhora da Oliveira, onde se conservam antiguidades preciosísimas e obras de arte de raro valor, que é maravilha terem escapado até hoje. O Castello de Guimarães, um dos mais antigos monumentos nacionais, e cuja Torre de Menagem, bem conservada, é um padrão de glória, corre perigo de se perder, por haverem nelle estabelecido últimamente um paiol de pólvora em condições bem pouco adequadas. Bastará o accidente de uma faisca, para no Castello não ficar pedra sôbre pedra.

É muito para visto o panorama da Penha, o Convento da Costa, rico de memórias antigas e de obras d'arte, bem como o Museu da Sociedade Martins Sarmento.

O Pôrto (fig. 56) recebeu cavalheiramente os Congressistas espanhóis em junho último, e notabilizou-se com a primeira Feira, honrando a nossa indústria e merecendo justos e rasgados elogios dos Congressistas estrangeiros. O Palácio de Cristal, o edificio da Bôlsa, a Avenida da Boa Vista, a Foz, o Rio Douro, o pôrto de Leixões e o activo movimento commercial e industrial prendem as attenções dos forasteiros e contribuem a desfazer-lhes a má impressão causada pelas *ilhas* e pelos bairros antigos e pouco hygiénicos, e bem assim pela escassez e mau serviço dos eléctricos, geralmente atulhados de passageiros até aos estribos.

Coimbra (fig. 59 e 60) a lusa Athenas, immortalizada por centenas de poetas, a *cidade aristocrática* na phrase de um distincto Congressista espanhol, a *cidade que se está rindo* no dizer do italiano fr. Lourenço Justiniano, edificada em amphitheatro, jaz debruçada sôbre o Mondego, no meio da fragrância dos laranjais e de deliciosas paisagens. A Universidade, situada qual ninho de

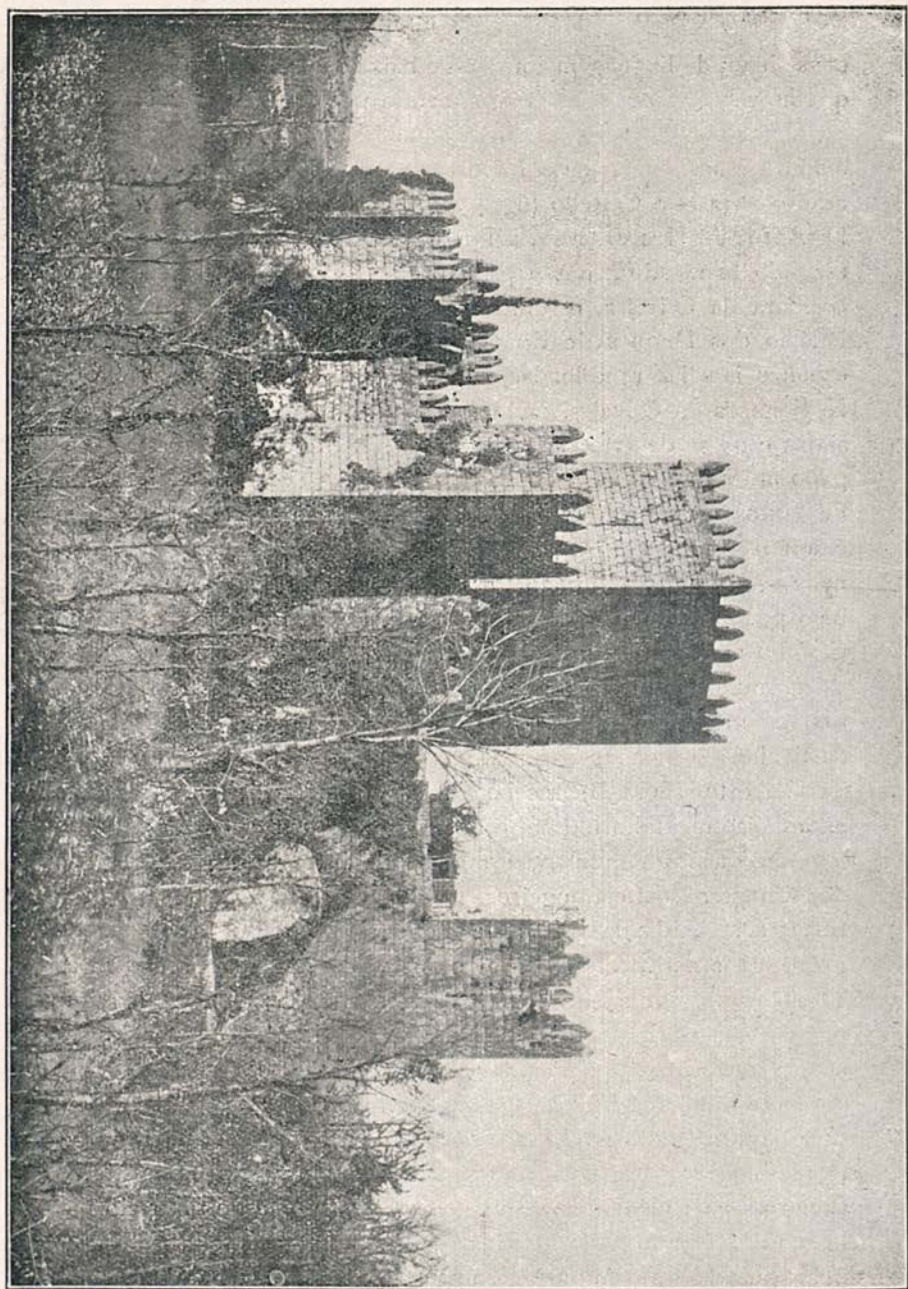


FIG. 55.—Castello de Guimarães

águia no visio do monte, os Museus, e as joias de arte que são a Igreja e Claustro de S. Cruz e bem assim a Sé Velha, bastariam a dar renome a Coimbra. O Quebra-costas, as Coiraças e outras laadeiras empinadas da Cidade Alta tendem a perder o mau nome e a concorrência, com o bom serviço dos magníficos eléctricos que ligam a Cidade Baixa à Universidade, ao elegante Bairro de Santa Cruz, e a Celas, S. António dos Olivais e Calhabé, nas immedições da cidade.

Agricultura. — Esta geralmente não me deixou mal impressionado. Para não falar da vinha que não concede vantagem às melhores do estrangeiro, o cultivo da oliveira nalgumas regiões é modelar. A par de olivais pouco cuidados, encontrei muitos, mormente nos districtos de Coimbra e Castello Branco, que são uma formosura — oliveiras viçosas, bellamente educadas, baixas ou pelo menos de mediano porte, às vezes abertas em taça, bem limpas na ramagem, onde entram livremente torrentes de ar e de luz que fazem impossível a assistência dos parasitas.

Os eucalyptos, grande riqueza para lenha, para dormentes das vias férreas e até para marcenaria, crescem por tôda a parte, a ponto de um scientista madrileno me haver perguntado como podiam vegetar tão prósperamente em Portugal estas árvores que escassamente se cultivam na Espanha. Faz porêem pena a escassez dos cereais que o nosso país poderia produzir em quantidade sufficiente para o consumo da população, sem necessidade de importarmos o trigo estrangeiro, pago a rios de ouro.

Fiquei grandemente contristado, quando, ao atravessar a célebre Matta do Fundão, a vi definhando e em risco de em breve se arruinaem com a doença todos os castanheiros de talhadio, causando perdas incalculáveis de muitos milhares de contos. Nos terrenos mais pobres da Matta — conheço-a a palmo, por nella haver feito tantas explorações scientificas nos tempos *ominosos* — as touças estão já perdidas com o mal; nas encostas de gleba mais feraz as varas vicejam ainda com certa exuberância que pouco tempo pode durar.

Não há doença sôbre a qual, nos últimos 25 annos, tantas investigações e pesquisas se hajam feito, e com que tanto papel se tenha gasto em artigos e livros, como sôbre o terrível fungo (se é

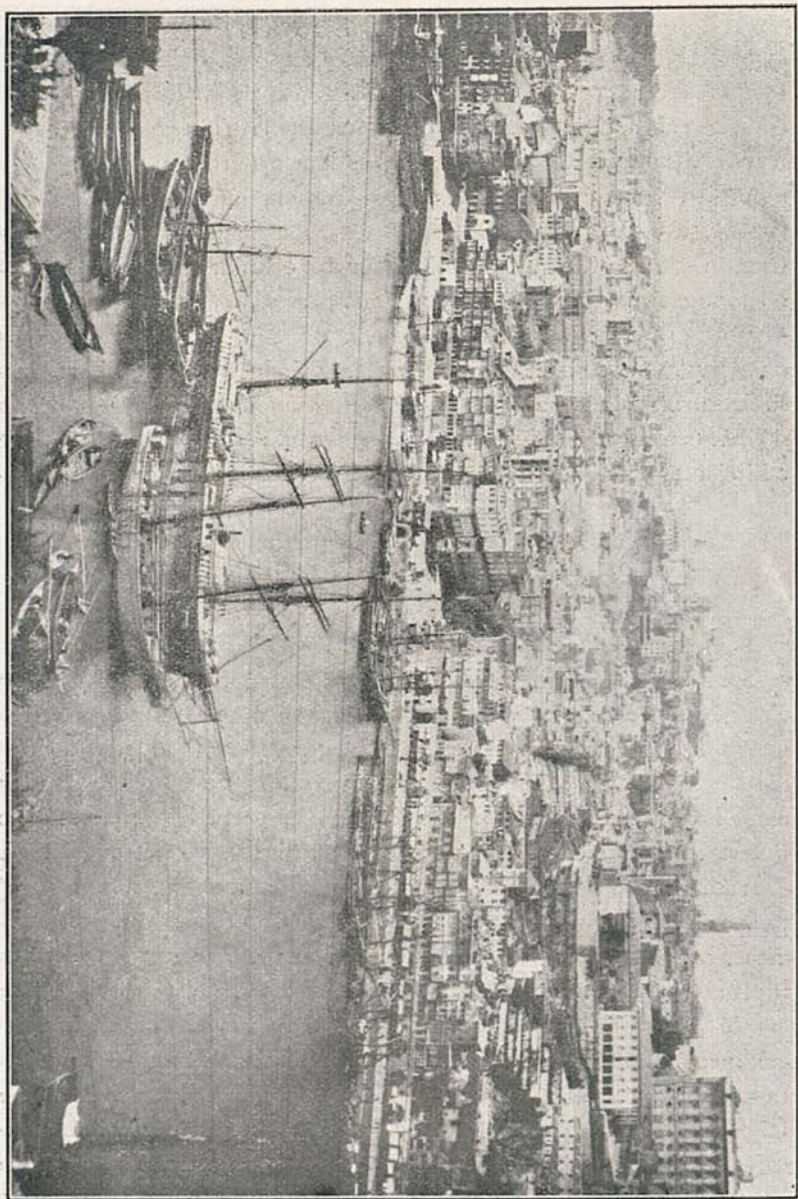


Fig. 56 — Panorama da cidade do Porto

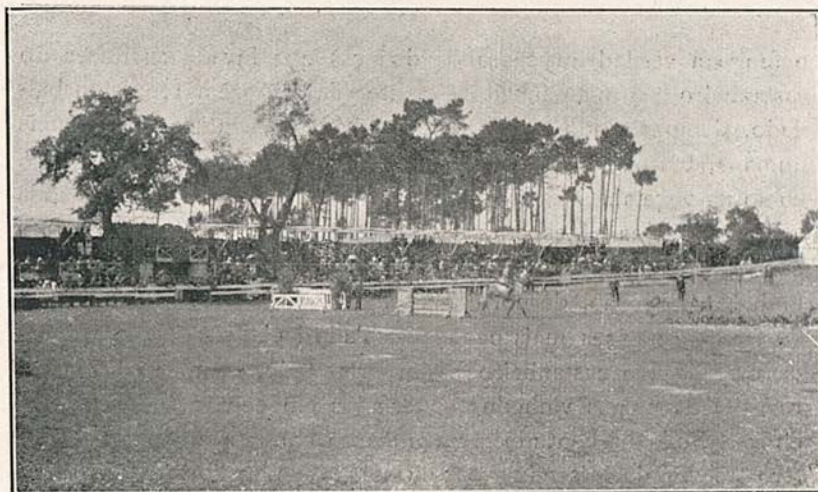


FIG. 57 — Concurso hípico no Campo do Bessa (Pôrto), em 29-VI-1921. Logo depois de salvar o obstáculo. Cliché de J. S. Tavares.

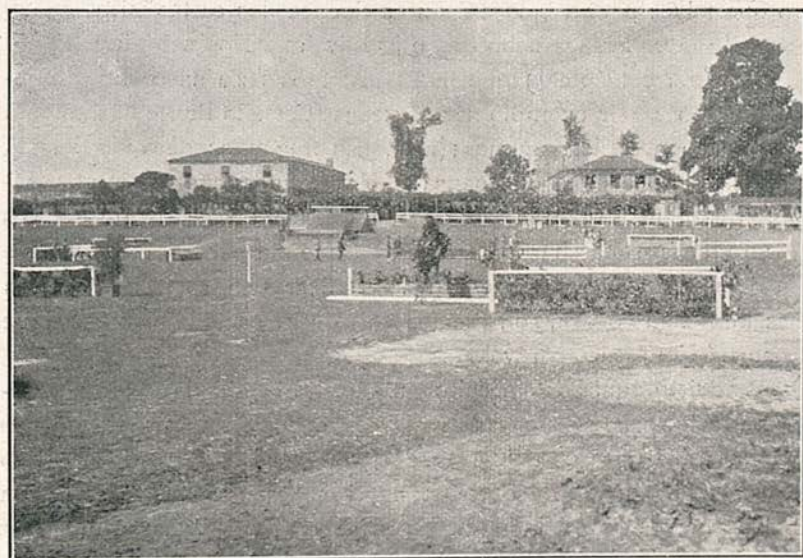


FIG. 58 — Concurso hípico no Campo do Bessa (Pôrto), em 29-VI-1921. No momento de o cavalleiro vencer o obstáculo. Cliché de J. S. Tavares.

o fungo a verdadeira causa da doença) que invade as raízes do castanheiro e o mata inevitavelmente. Tudo porêem tem sido baldado, demonstrando quão limitados são os recursos da ciência humana, tanto em pathologia animal — cancro, por exemplo —, como na vegetal. O castanheiro tende pois a desaparecer de tôda a Europa: uma só esperança está raiando aos agricultores para conservarem essa preciosa árvore — é o enxerto do nosso no castanheiro do Japão, de porte mais baixo, de fôlhas mais miudas e de frutos e ouriços mais pequenos. Tudo leva a crer, que a doença respeitará o castanheiro assim enxertado, como a *phylloxera* respeita os nossos vinhedos enxertados em cepa americana. Que eu saiba, não há contudo por enquanto nenhum argumento decisivo a favor de tais enxertos; mas também nenhum facto milita contra elles. Nos poucos annos de experiência, o resultado tem sido magnífico; as pequeninas árvores enxertadas vegetam muito bem, sempre refractárias à terrível doença que ceifa a eito todos os nossos soutos. (1)

O que deixo escripto sôbre os castanheiros já o sabia o leitor; o que talvez porêem ignore é que a doença dos castanheiros se começa a estender aos sobreiros e às oliveiras. Nos sobreirais, a cobrilha (um coleóptero) que tantos estragos fazia na cortiça nalgumas regiões, por exemplo nas Sarzedas (Castello Branco), diminuiu sensivelmente há uns annos; mas, nas freguesias de Villa de Rei, Amêndoa, Cardigos e Proença a Nova, fui encontrar muitos sobreiros mortos com a desgraçada doença dos castanheiros; os symptomas e marcha do mal são, ao que me parece, idênticos. Se a doença se generalizar e viermos a ficar sem castanheiros, sem azeite e sem cortiça, soffreremos na riqueza nacional um desfalque enormíssimo e irreparável.

Advirto aqui aos agricultores, que, em igualdade de circumstâncias, a doença se propagará mais depressa no sobreiro do que no castanheiro, pela cortiça. Não deixem, pois, vir para a sua região cortiça inficionada de outras terras já atacadas pela doença. Esta observação é de grande monta, visto como a doença, uma vez começada, se não pode sustar, consoante se disse atrás.

(1) Várias são as Casas agrícolas do Pôrto que vendem os castanheiros do Japão já enxertados.

Estradas públicas. — Não é só da miudeza e sujidade do nosso papel-moeda que os estrangeiros arrenegam; os que entram em automóvel praguejam as nossas estradas e a falta de taboletas indicadoras das direcções nas encruzilhadas, para não falar já das taboletas que, por sinais convencionais, previnem os *chauffeurs* dos riscos que vão encontrar, em ordem a diminuir logo a velocidade, conforme se pratica em as nações de maior progresso. Em Portugal, não há senão as taboletas de «passagem de nível» nos pontos em que as estradas cortam a linha férrea, organizadas pelo



FIG. 59 — *Panorama de Coimbra*

«Automóvel Club de Portugal», e algumas já quebradas à pedrada pelo rapazio.

Não é por tanto para admirar, que três cientistas que de Espanha vieram ao Congresso em automóvel, entrando por Elvas e saindo por Valença do Minho, tivessem que passar, segundo contavam, uma ilíade de trabalhos, sobretudo por falta de taboletas. Ora, que custava à Direcção das Obras Públicas ou às Câmaras Municipais organizar essas taboletas em cada districto ou município, no cruzamento das estradas e na entrada das povoações? Bastava um pouco de iniciativa e de boa vontade.

Pelo que respeita às estradas, é de saber que o trilho destas,

já em mau estado nos últimos annos da monarchia, se vai deteriorando cada vez mais. Creio que, fora do districto de Castello Branco, se não encontram estradas com piso bem conservado. Os inconvenientes que disto se originam são óbvios, agora sobretudo quando a viação automobilista toma cada vez maior incremento. Além dos muitos automóveis particulares, surpreendeu-me agradavelmente a facilidade de communicações que ora existe entre os povos mais importantes, por meio de automóveis de carreira. Empregam communmente os camiões comprados depois da guerra, transformando-os em *camionettes*; o serviço é bem feito e geralmente



FIG. 60 — Coimbra, S. Clara e a ponte sobre o Mondego

barato. Assim, entre Vianna do Castello e os Arcos corre diariamente um automóvel (2\$00). Entre Braga e Guimarães, há duas carreiras diárias, uma de manhã, outra de tarde; dura a viagem uma hora quando muito e custa 2\$70. Entre a Certã, Proença a Nova e Castello Branco o serviço do correio e de passageiros é feito por uma *camionette*, como o é igualmente entre Castello Branco e Idanha a Nova, e entre Penamacor e a estação da Fatella.

Democratização. — Ainda uma observação. É palpável em toda a parte e manifesta-se por muitos modos a democratização ope-

rada desde 1910. A differença de classes sociais, naturalmente em razão da propaganda socialista e soviética e da abundância do papel moeda, tende a desaparecer cada vez mais.

Nos combóios, viajam artistas e operários em 2.^a e mesmo em 1.^a classe. Os proletários falam como de igual para igual às classes abastadas, e já se notam raramente os sinais de respeito de inferiores para superiores que outrora eram coisa commum. Têm razão e são conseqüentes: se por tôda a parte só lhes apregoam *igualdade, fraternidade e liberdade*, natural é que as classes operárias odeiem e desrespeitem burgueses e ricos, a quem olham como *detentores* dos haveres que deviam ser repartidos por todos igualmente, acabando com o direito de propriedade, uma das bases da sociedade, reconhecida pelas leis humanas e divinas.

Coisa porê m notável: na Espanha, os operários não se sujeitam a mais de 8 horas diárias de trabalho; mas, em Portugal, fáclilmente consentem em 10 e 11 horas, retribuídas proporcionalmente ao salário das 8 horas.

«O Seculo» e os Jesuítas. — Não quero concluir estas ligeiras considerações, sem matar ao leitor uma curiosidade que por ventura lhe assalte o espírito. Se não a sentir, pode dar aqui o artigo por terminado e excusa de passar avante.

— Estando eu exilado, como consegui passar uns dias em Portugal?

— Para satisfazer cabalmente à pergunta, faz-se mester tomar a água mais detrás.

Quando em 1919, no Congresso de Bilbao, a «Associação Portuguesa para o Progresso das Sciências» formulou o pedido official para que a Associação Espanhola fôsse em 1921 celebrar em Portugal o seu 8.^o Congresso, os scientistas espanhóis representaram a difficuldade de que na sua Associação havia inscriptos como sócios bastantes jesuítas, quiçá uns 20, e outros religiosos, aos quais competia o direito de assistirem. (1) Soltaram a dúvida os Srs. Drs.

(1) Segundo affirmou o Sr. Dr. Costa Lobo num brinde particular, é, em última anályse, a um jesuíta, o tão conhecido astrónomo, P. Círcera, que se deve o Congresso do Pôrto. Consultado há annos sôbre a conve-

Gomes Teixeira e Costa Lobo, com dizerem que não se poriam embargos à sua entrada em Portugal, por ocasião do Congresso.

Tomado êste compromisso, os religiosos da «Associação Espanhola para o Progresso das Ciências», munidos dos documentos officiais, que se reduziam ao bilhete authenticico de congressista, gozavam pois do direito de ir ao Congresso, como qualquer outro sócio. E, ainda quando não se tomara tal compromisso, como havia o govêrno portuguez de excluir alguns membros da «Associação Espanhola», mórmente os fundadores, como é o signatário destas linhas? Não seria isso uma descortesia sem nome, no momento em que se convidava a dita Associação a ir honrar Portugal? Aliás, com a presença de jesuitas e de authenticicos frades (três dêstes com os seus hábitos), não periclitaram as instituições nem a liberdade; não se afundou a cidade do Pôrto nem as outras que elles visitaram. Num espírito de bem entendida tolerância e em razão do compromisso, o govêrno fechou os olhos; tôda a imprensa foi unânime no silêncio, e nem sequer alludiu ao caso.

Digo mal: nesta conspiração de silêncio, que era o menos que se podia esperar, appareceu um arauto da liberdade, voz em grita, a denunciar o perigo e a verberar o govêrno por permittir tal infracção da lei (!). Não foi nenhum dos diários mais radicais, não; foi um diário que já teve a primazia e o quási monopólio da maior circulação, e que, ainda hoje, é assignado ou comprado por muitos que se dizem cathólicos, os quais o auxiliam também com os seus annúncios; foi o famigerado «O Seculo», de todos bem conhecido. Vi essa local da edição da noite, transcripta em o n.º de «A Epoca» de 26 de julho último. A sua prosa é do theor seguinte:

«Hoje, celebra-se um Congresso no Porto e certamente tudo deviamos fazer para o seu lustre, para afirmarmos o valor da nossa sciencia perante o

niência de irem portuguezes aos Congressos espanhóis, o P. Cirera aconselhou ao Sr. Dr. Costa Lobo, que fôsse. O Sr. Dr. Costa Lobo por sua vez convidou o Sr. Dr. Gomes Teixeira. Daí a approximação de portuguezes e espanhóis, a fundação da «Associação Portuguesa» e por último o Congresso do Pôrto.



FIG. 61 e 62 — *Matta do Fundão. Cortes periódicos de Castanheiros.*
Inverno de 1908. Clichés de J. S. Tavares.

mundo, e pela Hespanha que tomou connosco parte nesse Congresso e á qual tantos laços de amizade e de mutuo interesse estreitamente nos ligam. Tudo, menos uma coisa, que deve estar acima de todas as conveniencias internas e externas, porque nenhuma o é verdadeiramente, contradictando-o — que é o respeito da lei.

Ora, a lei portugueza não só dissolveu as congregações clericais, mas expulsou do nosso territorio os jesuitas. Lei desde Pombal, lei renovada pelos liberaes, lei estabelecida pela Republica.

Em obediencia a ella varios homens de sciencia jesuitas tiveram de deixar Portugal logo após o 5 de Outubro, alguns realmente notaveis cultores da sciencia. Foi um sacrificio que tivemos de fazer aos nossos principios traduzidos em disposição legal.

Como é, pois, que agora, aproveitando-se do Congresso scientifico do Porto, jesuitas entraram afoitamente no nosso paiz a coberto da sua representação nesse Congresso? E ninguem opoz a isso o minimo reparo, não pensando sequer o Governo em tal, no momento em que o chefe do Estado inaugurava as sessões do Congresso.

Foi violada a lei, lei de defeza moral do paiz. Porquê? Porque era o momento das eleições? E não fosse o clericalismo irritar-se quando o Governo tanto se empenhava por captar-lhe as boas graças, indo para isso até contribuir para a solemnidade da grande peregrinação do Sameiro!...

Cumpre-me primeiramente agradecer a justiça que faz a meus Collegas da Redacção da Brotéria, chamando-os «notaveis cultores da sciencia». Em segundo lugar, já que o articulista se acoberta, como os phariseus de outrora, com o phantasma da lei e quer que ella passe adiante de tudo — *Legem habemus* —, como o outro que na Câmara gritava: «Percam-se as colónias e salvem-se os principios», dá vontade de lhe perguntar: Quem é que neste país cumpre a lei, sobretudo depois de 1910, neste *mare magnum* de leis publicadas (1), em que ninguem se entende? Por exemplo,

(1) Prova: «Nos paizes chamados de mentalidade jacobina, em que o Estado fluctua incessantemente entre a dictadura dos caudilhos e a dos parlamentos, ambas prisioneiras das multidões desvairadas ou dos bandos facinorosos (e este é o nosso caso), a lei é a expressão passional dos odios ou dos interesses das facções, e ora serve para liquidar contas com os adversarios politicos, ora, o que é ainda peor, para liquidar as proprias contas de sacco dos improvisados legisladores... D'ahi a plethora das leis, o seu aspecto farisaico, a sua pessima redacção, a sua instabilidade, e, a breve trecho, a impossibilidade material de as executar. Isto sem falar

que direito legal autoriza entre nós a existência de certas associações, e as suas exhibições periódicas através da nossa Capital?

Na mesma occasião em que «O Seculo» publicava a local transcripta, queixava-se a «Illustração Portuguesa» de que em Portugal ninguêem se importa com a lei. Folheie «O Seculo» o magnífico trabalho do distincto causídico, Sr. Cunha e Costa, «O perfeito Advogado», se quer haurir a noção do que é a lei, e as grandíssimas iniquidades que à sombra della se perpetraram.

Modernamente, quasi não há crime que não se cohoneste com o nome de virtude e se não assente à sombra da lei. As barbaridades da Revolução francesa praticavam-se sob o nome da lei, como as expoliações da Rússia actual são imperadas pelo código sovietista. O próprio Deicídio, levado a cabo com horror da Natureza pelos phariseus, escribas e sacerdotes judaicos, foi disfarçado com o respeito e cumprimento da lei — *Legem habemus*. Ora, nem é lei a que não tiver por alvo a justiça e o bem da nação, nem a iniquidade se pode encobrir nunca sob pretexto de cumprimento de leis iníquas. Não venha, pois, o articulista citar-nos uma lei que, a existir, seria uma flagrante injustiça. Felizmente porém não existe tal lei, como vou demonstrar.

Contra os jesuitas há na Constituição da República Portuguesa o n.º 12 do artigo 3.º que reza assim: «É mantida a legislação em vigor que extinguiu e dissolveu em Portugal a Companhia de Jesus, as sociedades nela filiadas (1), qualquer que seja a sua denominação, e tôdas as congregações religiosas e ordens monásticas, que jamais serão admitidas em território português.» Ora, neste número não se fala *senão em dissolução e extinção*, e os jesuitas são *em tudo equiparados aos outros religiosos*, como é fácil demonstrar.

Todos os decretos e leis odiosas, ao invés das favoráveis, devem ser, conforme as regras da hermenêutica, interpretadas estricta-

no tempo perdido em as compulsar. Um paiz onde é possível fazer vingar, sem que as proprias pedras das calçadas se levantem, os 30 supplementos do famoso *Diário do Governo*, de 10 de maio de 1919, é evidentemente, uma nação doente.» («O perfeito Advogado», p. 58).

(1) Esta cláusula não tem razão alguma de ser, visto que não há congregação ou sociedade alguma religiosa, filiada na Companhia de Jesus.

mente, segundo o rigor das palavras e sem ampliações. Este número 12 do artigo 3.º diz que a legislação em vigor extinguiu e dissolveu em Portugal a Companhia de Jesus e tódas as congregações religiosas e ordens monásticas; *nada mais acrescenta*; por conseguinte, a Companhia de Jesus e as outras ordens e congregações religiosas ficam tódas equiparadas e nas mesmas condições; ou, por outra, a legislação em vigor que é mantida pela Constituição é sómente aquella que *extinguiu e dissolveu* a Companhia de Jesus e as outras ordens e congregações religiosas.

Á mesma conclusão se pode ir pelas contradicções flagrantes em que o mesmo artigo 3.º cairia, se ao número 12 se não desse esta interpretação estricita. Effectivamente, esta legislação, que se diz em vigor no número 12, a respeito da Companhia de Jesus, outra não é senão o decreto do Marquês de Pombal, já que liberaes e republicanos nunca invocaram outra legislação contra os jesuítas. Ora, êsse decreto consta de três quási partes: 1) dissolução e extinção da Ordem em Portugal; 2) expulsão e desnacionalização; 3) comminação da pena de morte aos jesuítas que voltarem a Portugal e aos que tratarem com elles, mesmo epistolarmente.

— No citado número 12, restabelecem-se tódas estas partes do decreto pombalino ou só algumas?

— Evidentemente só a primeira, isto é a dissolução e extinção. A terceira, isto é a pena de morte, não é restabelecida, porque a isso se oppõe o n.º 22 do citado artigo que diz assim: «Em nenhum caso poderá ser restabelecida a pena de morte, nem as penas corporais perpétuas ou de duração ilimitada.» Este número foi posteriormente substituído pelo artigo 59-A, da lei n.º 635, que assim se expressa: «A pena de morte e as penas corporais perpétuas ou de duração ilimitada não poderão ser restabelecidas em caso algum, nem ainda quando for declarado o estado de sítio com suspensão total ou parcial das garantias constitucionais.

§ unico. Exceptua-se, quanto à pena de morte, sómente o caso de guerra com país estrangeiro, entanto quanto a pena de morte seja indispensável, e apenas no teatro da guerra».

É portanto mais claro do que o sol, que a terceira parte do decreto pombalino não foi restabelecida no número 12 do artigo 3.º da Constituição.

— E a segunda parte, isto é, a desnacionalização e expulsão dos jesuítas seria também restabelecida?

— De-certo não foi, já que o n.º 6 do mesmo artigo preceitua que «ninguém pode ser perseguido por motivo de religião, nem preguntado por autoridade alguma acêrca da que professa.» (1) Se alguêm, por ser religioso ou por ser membro da Companhia de Jesus, fôsse expulso da sua pátria e desnacionalizado, não era por ventura perseguido? Ninguêm o poderá negar. Ser preso, como foram os jesuítas em 1910, exilado e privado do direito de cidadão, que outra coisa é senão ser perseguido, e bem violentamente?

— E porque seriam perseguidos os jesuítas neste caso? Por motivo de religião, e só por êlle. Que outros motivos ou accusações lhes assacaram, senão os de religião? Deixem um dia os jesuítas os seus votos e regras, deixem de defender a Igreja Cathólica, de educar christãmente a juventude e de administrar os sacramentos, e para logo acabará o ódio contra êlles e ninguêm mais lhes moverá guerra. Não haja illusões sôbre êste ponto. «É preciso ter a coragem de o dizer sem subterfúgios e sem rodeios», clamava o Conde de Montalembert no Senado francês em 1843: «a educação não pode ser sólidamente regenerada e purificada senão pelas congregações religiosas. É justo assignar, entre ellas, um lugar elevado a êsses jesuítas que salvaram a fé na maior parte dos países cathólicos no século xvi, e depois têm gozado do magnifico privilégio de serem o alvo principal do ódio de todos os inimigos da Igreja».

A segunda parte do decreto pombalino também não foi por tanto restabelecida pelo n.º 12 do artigo 3.º da Constituição da República Portuguesa, a não se admittir uma palpável contradicção entre os n.ºs 12 e 6; contradicção que seria desprimoroso (para não dizer indecoroso) presumir na Constituição da República Portuguesa.

A mesma conclusão se colhe da cláusula do n.º 22 do artigo 3.º da Constituição, já citado, que prohibe «as penas corporais

(1) Por consequência, nenhuma auctoridade portugueza tem jus a interrogar qualquer pessoa sôbre se é religiosa ou pertence à Companhia de Jesus. Se a auctoridade exorbitar, o interrogado tem direito a não responder.

perpétuas ou de duração ilimitada». Depois de abolida a pena de morte e os trabalhos forçados, penas corporais só podem ser a prisão, o degrêdo, o exílio e a proscricção. Segundo o referido número, ou, antes, segundo o artigo 59-A, da lei n.º 635 que o veio substituir, essas penas não podem nunca ser perpétuas. O exílio e proscricção, comminados no decreto mencionado do Govêrno Provisório, *são perpétuos* ou *de duração illimitada*; logo, esse decreto no que diz respeito à proscricção e exílio perpétuos foi revogado pela Constituição.

Fica pois provado à evidência, que o número 12 do artigo 3.º equipara a Companhia de Jesus às Congregações religiosas e às ordens monásticas e só comprehende a *dissolução* e *extincção* das mesmas em Portugal. Da justiça ou iniquidade dêsse número não se trata agora.

D aqui segue-se também, que a expulsão e desnacionalização dos jesuítas foi obra do Govêrno Provisório, não reconhecida pelo n.º 12 do artigo 3.º e por isso mesmo implicitamente revogada e annullada, porquanto o n.º 2 do mesmo artigo manda o seguinte: «A lei é igual para todos, mas só obriga aquela que fôr promulgada nos termos desta Constituição.» Manter a expulsão e a desnacionalização dos jesuítas é pois evidentemente anticonstitucional.

Não se concebe como é que o jacobinismo e sectarismo chegaram ao ponto de, logo no princípio da República, por certo a forma de govêrno de mais ampla liberdade, ousarem resuscitar contra os jesuítas um decreto anacrónico — simples decreto, note bem «O Seculo» — da época do maior despotismo e do mais absoluto autocratismo, do Marquês de Pombal enfim que, se hoje vivera, fôra sem dúvida o mais implacável inimigo da República, visto como não tolerava rivais, nem contradicções à sua vontade soberana. O decreto do Govêrno Provisório é pois, sôbre iníquo, soberanamente ridículo, irrisão e escárneo da liberdade.

Eis em que termos aprecia êsse decreto o Sr. Cunha e Costa («O perfeito Advogado e as Leis de excepção e circumstancia da Republica Portuguesa», Coimbra, 1921, p. 47), classificando-o de *bárbaro ultraje ao direito universal*:

«Logo a 8 de outubro surge o decreto... que em pleno seculo xx, proscreeve e *desnaturaliza* os jesuitas, ordenando que effectivamente sejam expulsos de todo o paiz e seus dominios para n'elles mais não poderem entrar.

Assim, por via d'esse barbaro ultraje ao direito universal, os jesuitas portuguezes, *desnaturalizados*, passam a constituir uma classe especial de *heimathlos*, ou, sem Patria, producto exclusivo do odio sectario e da *surenchère* demagogica, que desde a proclamação do novo regimen explicam, essencialmente, todas as suas perturbações. Muitos de nós, pelo menos aquelles que deram largos annos á profissão e tem o sestro de ir até ao fundo das questões, não se contentando com boatos, atoardas ou declamações vãs, sabem muito bem que, a partir do advento do regimen representativo em Portugal, a chamada *questão religiosa* foi sempre a cafeina, o sóro physiologico ou o balão de oxygenio de que as facções politicas se serviam para excitar as multidões semi-illetradas. O *jasuita* é uma invenção da politica, que tudo pode, com probabilidades de exito, inventar, n'um paiz cuja mentalidade tolera a extracção do *oleo humano* pelo ultramontanismo, a extracção dos *bichinhos dos olhos* pelas chinezas, e a defeza dos subterraneos do *Quelhas* pelos *jasuitas* em pé de guerra.

Do que as congregações são e valem tivemos farta documentação na ultima guerra; e o paiz onde mais accesa esteve, ainda ha bem poucos annos, a questão religiosa, mandava ha dias correr mundo o *Jeanne d'Arc* escola dos futuros officiaes da marinha franceza, trazendo a bordo, como capellão, um *jasuita*.

Magnânimo tem sido ao invés o procedimento dos jesuitas portuguezes, e mui outro do que se podia esperar de quem se vê espezinhado e perseguido, sôbre roubado (1).

(1) O facto que vou referir é rigorosamente authêntico, posto que nada lisonjeiro para a República Portuguesa.

Em dezembro de 1914, durante a occupação de Bruxellas pelas tropas do Kaiser, alguns dos jesuitas portuguezes, ali domiciliados, querendo transferir-se para Espanha, dirigiram-se ao Governador militar alemão, para que lhes concedesse os devidos passaportes. Informou-se êlle miudamente das precárias circumstâncias em que os jesuitas proscritos viviam no exílio, e das violências sem nome com que haviam sido expulsos de suas casas e da sua pátria, depois de espoliados de todos os seus haveres. Quedou-se algum tempo pensativo; mas, quando um daqueles religiosos se dispunha a desembolsar a importância dos passaportes — uns cem marcos em oiro —, recusou êlle acceitar, com sobranceiro apurmo, acrescentando:

«Não é nada. E os senhores poderão dizer em tôda a parte, que os *barbaros alemães* os não trataram tão deshumanamente como os republicanos portuguezes, seus compatriotas.»

Quando nenhum govêrno da Europa e da América, nem sequer a Turquia ou a Rússia sovietista, embarga o passo aos jesuítas, a República Portuguesa contra o n.º 12 do artigo 3.º da Constituição, consoante demonstrei acima, nega a entrada, mesmo individualmente, aos jesuítas portugueses no seu território — onde há liberdade para tôdas as propagandas dissolventes e para todos os bandidos — e obstina-se a lhes negar o nome de portugueses, de modo que até os cônsules da República às vezes se recusam a dar-lhes passaporte, quando precisam ir de uma a outra nação, sendo-lhes forçoso acudir a cônsules de outros países (eterna vergonha!).

Ora nestas condições, *nenhum jesuíta português*, até hoje, renegou da sua pátria, nacionalizando-se noutra, como lhes seria muito fácil; todos se obstinam em chamar-se portugueses em tôda a parte, e timbram em honrar o nome português.

Referi-me acima ao façanhudo Marquês de Pombal; êste porêrn ao menos fêz excepção para um jesuíta português que era naturalista, permittindo-lhe a permanência em Portugal: a República Portuguesa nem aos naturalistas que o insuspeito articulista de «O Seculo» diz serem «notáveis cultores da sciência», quis poupar; havendo tanta escassez de cientistas em Portugal, conserva-os, há 11 annos, fora das suas fronteiras, e nem sequer lhes permite ir a Portugal algum tempo continuar as suas explorações científicas.

Mais longe foi porêrn «O Seculo», note-o bem o leitor, pois clamou que, *para não se desrespeitar a lei*, nem ainda por occasião do Congresso se havia de permittir aos jesuítas que, por uns breves dias, fôsses ao Pôrto.

E querem tais articulistas que se arvoram em mentores da opinião pública que os tomem a sério!!

Perca os escrúpulos «O Seculo» — escrúpulos só próprios de consciência muito timorata —; não há infracção da lei em os jesuítas transporem as fronteiras de Portugal. Dentro da Constituição, têm elles, fique certo disso, tanto direito a viver na sua pátria, individualmente claro está, como qualquer dos mais zelosos redactores de «O Seculo».

J. S. TAVARES.

O COMÉRCIO MUNDIAL DA MANTEIGA (1)

Produção. — Os principais produtores da manteiga na Europa são a Rússia (antes da guerra), a Dinamarca (1.167.940 quintais métricos em 1914), a França (1.300.000 quintais em 1914, segundo cálculo), a Itália 500.000 quintais em 1914, segundo se calculou); os Países Baixos (671.978 quintais em 1912), a Grã-Bretanha (463.400 quintais, em 1907-08), a Irlanda (340.373 quintais em 1907-08, quantidade produzida só nas fábricas), e a Suécia (282.430 quintais, em 1910). A manteiga fabricada em Portugal (Continente e Ilhas Adjacentes) era calculada por 1915 em 15.000 quintais.

Na América, os maiores produtores são os Estados Unidos, Canadá e Argentina. Nos Estados Unidos, fabricam a manteiga no campo e nas fábricas. Nestas, a produção cresceu constantemente desde 1880 até 1913, em que atingiu quasi 800 milhões de libras (a libra inglesa e americana vale 453,59 gramas). A fabricação do campo ou caseira tem diminuído desde 1900, em que subiu a quasi 800 milhões de libras. O fabrico total da manteiga (produção caseira e das fábricas) elevou-se em 1909 a 7.345.506 quintais.

No Canadá, o fabrico da manteiga nas fábricas virá, com o tempo, a substituir a produção caseira. Em 1910, a produção total montou a 814.435 quintais. A produção da Argentina em 1914 cresceu a 93.073 quintais.

A manteiga da Austrália duplicou desde 1900 a 1911, em que atingiu cerca de 953.000 quintais. Desde 1911 a 1916, desceu um tanto; em 1917, começou novamente a subir. Em 1916, a produção ascendeu a 827.669 quintais. Sucede ali o que noutras partes: a quantidade de manteiga está dependente do leite que se emprega no fabrico dos queijos e do leite em pó. Em a Nova Zelândia, a quantidade de manteiga produzida é muito inferior à da Austrália. Em 1915, quando atingiu o máximo, montou a 287.609 quintais.

Exportação. — O esquema da fig. 63 mostra que da manteiga exportada em 1913, a Europa forneceu 79,4 0/0; a Australásia, 16,4 0/0; a Argentina 1,1 0/0; outras regiões 3,1 0/0. A Dinamarca foi a nação que exportou maior quantidade de manteiga nesse ano (27,9 0/0); seguiram-se-lhe a Rússia com a Sibéria (23,8 0/0); a Holanda (11,3 0/0); a Austrália (10,6 0/0); a Suécia (6,5 0/0); a França (6 0/0); a Nova Zelândia (5,8 0/0); a Finlândia (3,9 0/0) e a Argentina (1,1 0/0).

(1) Cfr. «Trend of the Butter Industry in the United States and other Countries», by T. R. Pirtle. United States Department of Agriculture. Department circular 70. December, 1919. Brotéria, vol. xvii, 1919, Ser. de Vulg. — «Produção e commercio do leite, queijo e manteiga», por J. S. Tavares.

A Rússia e a Dinamarca, em 1913, forneceram cerca de metade da manteiga comprada por outros países.

A exportação da Dinamarca aumentou quasi constantemente desde 1866 até 1915, em que atingiu cerca de 104,32 milhões de quilos ou 1.043.200 quintais, o que representa a maior exportação que se conhece. Não é para admirar, vista a bondade da manteiga que é a mais fina do mundo. O maior desenvolvimento começou em 1879 com a invenção das desnatadeiras; as cooperativas de laticínios principiaram em 1882; as cooperativas na administração das fábricas tiveram começo em 1887; as estatísticas da produção do leite, em 1895; as «Lurmarke» ou marcas comerciais foram estabelecidas por lei de 1906.

Na Rússia, a exportação da manteiga cresceu notavelmente desde 1900 até 1913, em que se elevou a 780.191 quintais, de modo que, antes da guerra, ocupava o segundo lugar, logo depois da Dinamarca. A Sibéria com as suas pastagens magníficas, com o muito gado e clima propício tinha feito nos últimos anos grandes progressos na leitaria e fabrico da manteiga. Os principais mercados que compravam a manteiga russa eram o Reino Unido, a Alemanha e a Dinamarca.

A exportação da manteiga holandesa cresceu, com oscilações, desde 1870 até 1887, em que se elevou ao apogeu de perto de 78,4 milhões de quilos. Mas as muitas falsificações e a má qualidade da manteiga fizeram-lhe perder a reputação e por isso o comércio baixou rapidamente até 1893 em que a exportação foi apenas cerca de 12,24 milhões de quilos. Mas, aperfeiçoados os métodos e perseguidas as falsificações, começou novamente a subir a exportação até 1915, em que orçou por 423.440 quintais.

A exportação sueca em larga e cala principiou por 1870 e cresceu até 1896, em que chegou a 24,04 milhões de quilos; e, começando logo a baixar, conservou se depois com oscilações variáveis. Durante o período da guerra, especialmente em 1918, a exportação reduziu se notavelmente.

A exportação da manteiga norueguesa e italiana não merece menção especial, por muito pequena.

A exportação da Argentina aumentou desde 1900, mas o aumento foi sobretudo notável desde 1914, mórmente em 1918 em que orçou por uns 13,60 milhões de quilos. A exportação da França declinou durante os últimos 25 anos, sem embargo do aumento da produção. Vem esse decréscimo por um lado do aumento da exportação dos queijos e do leite natural, e por outro do fabrico do leite condensado e do maior consumo doméstico da manteiga. Em 1890, a exportação cresceu a perto de 40,8 milhões de quilos; em 1915, não superou 20,41 milhões de quilos.

A Finlândia nos últimos 50 anos duplicou a exportação da manteiga, posto que com grandes fluctuações.

A exportação portuguesa em 1917 elevou-se a 155.324 quilos, no valor total de 126.851 escudos; em 1918, montou a 130.556 quilos, no valor de

114.667 escudos; e em 1919 foi apenas de 76.901 quilos, no valor de 132.633 escudos.

A exportação da Espanha em 1920 subiu a 81.223 quilos, no valor de 997.182 pesetas.

A exportação da manteiga nos Estados Unidos é relativamente pequena, apesar da grande produção. A maior exportação foi em 1880 e atingiu uns 37 milhões de libras.

A exportação do Canadá não é superior à dos Estados Unidos.

A exportação da Austrália cresceu muito nos últimos 25 anos, atingindo o máximo de cerca de 102 milhões de libras ou 46,26 milhões de

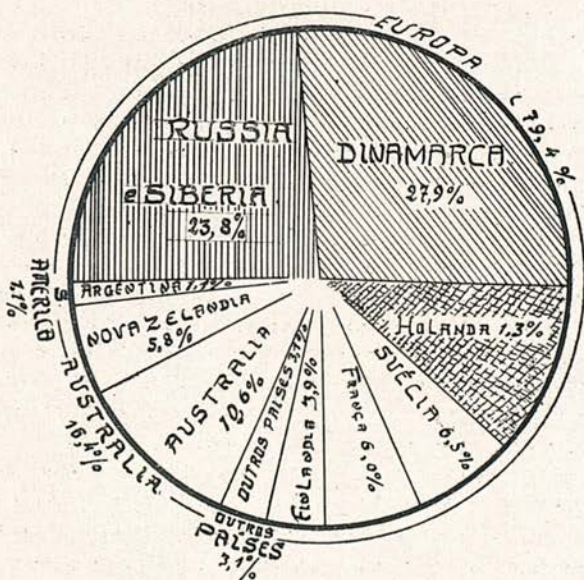


FIG. 63 — Quadro da exportação mundial da manteiga em 1913.

quilos, em 1911. As freqüentes faltas de chuvas e em particular a de 1912 a 1915 têm diminuído a produção e as exportações. Quasi tôda a manteiga australiana é levada para Inglaterra.

Em a Nova Zelândia, o comércio da manteiga só começou a ter importância em 1890; desde essa data foi em crescimento, embora com oscilações, até 1918, em que a exportação subiu a uns 48 milhões de libras. Nos últimos anos porém produziu mais queijo do que manteiga.

No quadro seguinte poderá o leitor ver a exportação dos principais países, no lustro de 1913 a 1917. Nos últimos anos, verá as alternativas causadas pela guerra.

Exportação da manteiga de vaca no lustro de 1913 a 1917.

Unidade: quintal ou 100 quilos

Países	1917	1916	1915	1914	1913
Dinamarca . . .	—	—	—	952:937	910:235
França	—	95:462	228:526	202:389	194:737
Grã-Bretanha e					
Irlanda . . . (1)	1:198	4:444	5:345	5:544	5:535
Hespanha . . .	1:716	1:594	1:092	1:238	1:086
Itália	778	2:593	33:967	42:220	27:361
Noruega . . . (1)	1	4:660	16:360	7:143	10:641
Países Baixos .	245:917	358:330	423:440	382:867	370:597
Rússia	—	98	541:401	539:759	780:191
Finlândia . . .	—	—	90:760	111:433	126:403
Suécia	14	130:198	188:388	190:244	195:543
Argentina . . .	98:300	56:709	46:227	34:817	37:840
Canadá (1)	22:345	36:244	15:609	12:360	5:574
Estados Unidos (1)	32:640	120:479	81:386	16:727	14:110
União Sul-Afri-					
cana (1)	13:513	7:067	438	352	206
Austrália . . . (2)	341:834	(2) 81:811	(2) 245:418	—	343:832
Nova Zelândia .	—	182:192	213:442	220:515	189:115

— Onde se consome tamanha porção de manteiga exportada?

— Primeiramente na Grã-Bretanha e Irlanda, que, em tempos normais, recebem mais de 200.000 toneladas; depois, na Suíça, na China, União Sul-Africana, Egypto e em várias Colônias.

A manteiga que entra no comércio classifica-se em *fresca* ou *não salgada*, a qual se não pode transportar a grandes distâncias; *fresca acidificada* que se prepara com creme ácido, a qual se conserva muito melhor do que a precedente e por isso se pode levar a distâncias muito maiores; e *manteiga salgada* de creme acidificado, cujo comércio é mais importante, por ser artigo de maior dura do que as precedentes. Para as regiões tropicais, remetem ordinariamente a manteiga em caixas de lata, cuja maior duração depende da pasteurização, a que as submetem préviamente.

Importação. — O esquema da fig. 64 apresenta ao leitor o quadro da importação mundial da manteiga, em 1913. O Reino Unido só por si importa mais manteiga (64,4 % em 1913) do que todas as nações juntas. Não quer isto dizer, que sejam os ingleses os que mais manteiga comem; acima

(1) Nos algarismos desta linha não entra a reexportação.

(2) Anos fiscais terminados em 30 de Junho.

deles estão os australianos e os habitantes da Nova Zelândia. A importação da manteiga no Reino Unido cresceu rapidamente desde 1850, em que subia apenas a uns 34 milhões de libras até 1910, em que se elevou a cerca de 487 milhões de libras ou 220,9 milhões de quilos. Durante a guerra, a importação teve uma baixa muito notável, pois em 1916 elevou-se apenas a uns 203 milhões de libras.

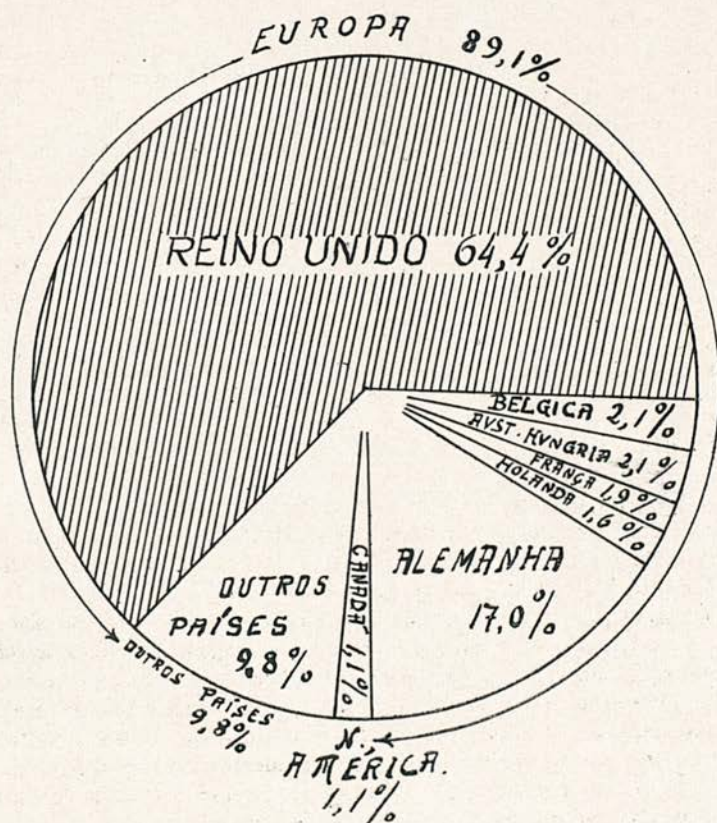


FIG. 64 -- Quadro da importação mundial da manteiga em 1913

A seguir à Inglaterra, vem a Alemanha cuja importação em 1913 foi 17 % da importação mundial. A Bélgica importou 2,1 %, a Áustria-Hungria igual quantidade; a França, 1,9 %; a Holanda, 1,6 %; o Canadá, 1,1 %. A Dinamarca, com ser a principal exportadora da manteiga, importa, com raro exemplo de economia, bastante manteiga de inferior qualidade e mais barata, para próprio consumo, afim de poder lucrar mais com a exportação da sua.

Consumo da manteiga. — Pelo que fica dito, já o leitor poderá fazer alguma ideia do consumo enormíssimo que se faz da manteiga na maior parte das nações. Cada australiano gasta por ano 11,566 quilos de manteiga (média de 1913); vêm depois os habitantes da Nova Zelândia com 9,752 quilos (média de 1914), por habitante; os ingleses gastam aproximadamente 8,527 quilos (média de 1906); os dinamarqueses estão a par dos ingleses (média de 1914); os Estados Unidos pouco menos gastam — 7,937 quilos (média de 1909) —; vem depois o Canadá com 7,257 quilos (média de 1910); a Noruega com 6,350 quilos (média de 1906); a Holanda com 4,989 quilos (média de 1912); a Suíça com 4,898 quilos (média de 1906); e a Itália com 1043 gramas.

Se o Reino Unido conserva os 46 milhões de habitantes que tinha em 1914 e se permanece a média de 1906, em cada ano comem-se ali cerca de 392 milhões de quilos ou 392.000 toneladas de manteiga.

DIONEL.



A catástrofe de Oppau. — Pelos telegramas publicados nos jornais, sabem os leitores, da enormíssima catástrofe sucedida em 21 de setembro último, na célebre fábrica da «Badische Anilin und Soda Fabrik», instalada na pequena cidade de Oppau, na margem esquerda do Reno. Às 7,30 h., deu-se a explosão, cujos estragos materiais na fábrica e num raio de mais de 30 quilómetros em volta, são avaliados em mais de um bilião de francos (200.000 contos, ao par); maiores porém, sem comparação, foram as perdas humanas — centenas de mortes e milhares de feridos. Coisa notável: no meio das ruínas da fábrica, ficaram de pé, intactas, duas grandes chaminés de cimento armado.

Na fábrica de Oppau, fundada em 1913, trabalhavam 4.000 operários e 350 químicos. A sua maior celebridade era o ter-se nela realizado, pela vez primeira, a síntese industrial do amoníaco por meio do azoto do ar, pelo processo Haber. Os Impérios Centrais, bloqueados por mar, teriam sucumbido em 1915, quando se lhes acabaram as reservas do nitrato do Chile, se não fora essa descoberta que lhes forneceu os compostos amoniacaes necessários ao fabrico dos explosivos, e por essa forma puderam resistir até 1918. Como não era sufficiente a fábrica de Oppau, os alemães, durante a guerra, fundaram outra de maior monta em Merseburgo, perto de Leipzig. A produção desta, em 1919, subia a 550 toneladas de compostos amoniacaes por dia, ao passo que a de Oppau não ultrapassava 250. Depois da guerra, estas duas fábricas têm-se dedicado à produção de adubos azotados.

A exportação do café de S. Thomé

Até ao século XVIII, a única produção importante da Ilha de S. Thomé era o açúcar de canna. Em 1800, o governador da Ilha, João Baptista da Silva Lagos, importou do Brazil a semente do café e propagou esta planta na Ilha. A cultura desenvolveu-se consideravelmente e é ainda hoje a principal fonte de receita, depois do cacau. Além do café ordinário, *Coffea arabica* L., ensaiou-se também, modernamente, o cultivo da *Coffea liberica* Hiern., espécie que está ainda pouco propagada.

Em 1900, um século depois de introduzido na Ilha, o café exportado elevava-se a quasi onze milhões e meio de kilos, no valor de 3.199 contos. Esta quantidade foi aumentando quasi constantemente até 1911; nos annos seguintes houve uma queda rápida e muito accentuada, como o leitor poderá verificar no quadro seguinte :

Exportação do café de S. Thomé desde 1900 a 1920

	Quilos	Valor em escudos		Quilos	Valor em escudos
1900	11.426.397	3.199.000\$00	1911	31.203.379	7.790.000\$00
1901	13.571.345	3.799.000\$00	1912	645.860	781.508\$00
1902	14.741.352	4.130.000\$00	1913	673.077	201.718\$00
1903	18.842.793	5.270.000\$00	1914	471.686	141.508\$50
1904	21.236.108	5.955.000\$00	1915	542.124	163.537\$35
1905	22.306.793	6.245.000\$00	1916	216.895,6	65.070\$83
1906	21.324.142	5.997.000\$00	1917	691.704,2	207.507\$39
1907	20.699.227	5.961.000\$00	1918	311.423,5	49.903\$58
1908	27.187.290	7.786.000\$00	1919	550.648	220.159\$20
1909	31.602.418	7.900.000\$00	1920	381.731	152.692\$40
1910	36.174.932	9.043.000\$00			

DIONEL.



VARIEDADES

Construções navais em 1921. — Segundo as estatísticas do «Lloyds Register» a tonelagem total dos navios em construção no mundo inteiro, no dia 1 de julho do corrente ano, elevava-se a 6.190.468 toneladas; total que representa uma diminuição de 887.298 toneladas com respeito à tonelagem em construção a 1 de abril último, assim como denota igualmente uma diminuição de 93.012 toneladas em coleção a 1 de janeiro de 1921. As encomendas actuais de navios alimentam ainda parcialmente os estaleiros, mas os pedidos novos vão sendo cada vez mais raros. Além de que, em razão da crise dos fretes, o mercado oferece *Cargo-boats* novos a um preço muito inferior (50 %) ao da construção de outros navios. A crise é geral, porém menos acentuada em certos países.

Produção e comércio da sêda artificial nos Estados Unidos. — A quantidade de sêda natural destinada à indústria diminuiu consideravelmente durante a guerra, por causa da menor produção das nações beligerantes da Europa e da Asia ocidental e pelo emprego de grandes quantidades de sêda na fabricação de tecidos para cartuchos, paraquedas e outros usos aeronáuticos.

A indústria viu-se portanto obrigada a recorrer à fabricação da sêda artificial, cuja produção tinha diminuído igualmente na Europa, sobretudo em França e na Bélgica, cujas fábricas se consagravam quasi exclusivamente ao fabrico dos produtos de guerra, como explosivos, gases asfixiantes, etc. Privados assim da sêda artificial da Europa, os Estados Unidos, que eram já em 1914 os maiores produtores de artigos de sêda, começaram a occupar-se da fabricação dêste succedâneo. As importações de sêda dos Estados Unidos, que em 1913 representavam 66 % do consumo, não atingiam mais que 2 % em 1918; durante êste breve espaço de tempo, a produção interna elevou-se de 710.000 a 2.640.000 kg., chegando até a superar 3 milhões de kg. em 1917. Em 1919, contavam-se só duas fábricas de sêda artificial, uma em Clevelande (Ohio) e outra em Marcus Hook (Pennsylvania); esta última deve produzir actualmente uns 70.000 a 90.000 kg. de fio, por semana.

As grandes encomendas dêste produto animaram sobremaneira novas sociedades que projectam a construção de grandes instalações para o fabrico da sêda artificial. Uma dessas fábricas conta empregar mais de 2.000 operários. No fabrico da sêda artificial empregam os dois processos Charbonnet e Viscose. Os Estados Unidos têm desenvolvido sobretudo o comércio de barretes e bonês de sêda artificial muito em voga na grande República Norte-Americana, e artigo de grande exportação que, em 1920, atingiu mais de 40 milhões de francos. Convém notar que a fabricação de

sêda artificial recomeçou depois da guerra nos principais países da Europa — Bélgica, Suíça, Alemanha, França, Itália e Polónia. A Inglaterra está desenvolvendo muito esta indústria, consagrando-lhe capitais muito importantes. Uma das suas fábricas deve produzir além de films não inflamáveis, muitas toneladas de fio por semana. Na Bélgica, tem-se reconstituído depois da guerra rapidamente as fábricas, e nomeadamente a de Tubize, que produzia por dia 4.500 kg. Este grande desenvolvimento da fabricação da sêda artificial não deixa de influir sobre a baixa do preço da sêda natural.

Produção mundial do açúcar. — A produção do açúcar de cana tem aumentado por tal forma, que êle só representa $\frac{3}{4}$ partes do açúcar que se consome em todo o mundo. A tonelagem de açúcar europeu de beterraba, que durante as duas campanhas açucareiras que precederam a guerra, não passava de 8 milhões de toneladas, baixou a 2.581.807 toneladas na campanha de 1919-20 e a 3.640.000, toneladas na de 1920-1921.

Em 1913-1914, as fábricas francesas de açúcar de beterraba orçavam por 206 com uma produção de 717.000 toneladas; em 1918-19 eram tão somente 51, e 60 em 1919-20, com uma produção de 155.000 toneladas.

Segundo os Srs. Willett e Gray, a produção mundial do açúcar durante as duas campanhas açucareiras que precederam a guerra e as de 1919-20 e de 1920-21 pode-se resumir no quadro seguinte, cujas quantidades vão expressas em toneladas.

Campanha	Açúcar de cana	Açúcar da beterraba	Açúcar da cana e do beterraba	Porcentagem do açúcar de cana
1912-13	9.232.543	8.876.271	18.208.814	50,7
1913-14	9.821.413	8.845.986	18.667.399	52,6
1919-20	11.950.968	3.251.264	15.202.232	78,5
1920-21	12.682.900	4.625.000	17.307.900	73,3

Como se pode ver neste quadro, a percentagem da produção do açúcar de cana com relação à totalidade do açúcar produzido nas duas últimas campanhas é notavelmente elevada.

Vejamos agora quais são os países produtores da cana de açúcar. Na América: Estados Unidos (Luiziana, Porto Rico, Ilhas Hawai, S.^{ta} Cruz), Antilhas, Cuba, Trindade, Barbada, Antigua, S. Kitts, Martinica, Guadalupe, S. Domingos, Haiti, México, América Central, Guyana inglesa, Guyana holandesa, Venezuela, Equador, Perú, Argentina e Brazil. Produziram estes países um total de 6.289.356 toneladas, das quais cerca de 4 milhões provenientes de Cuba e mais de 500.000 toneladas das Ilhas Hawai.

Na Ásia: Índias inglesas (mais de 3 milhões de toneladas), Java (1.335.763 toneladas em 1919-1920 e 1.749.408 em 1918-1919), Japão e For-

mosa, Ilhas Filipinas ; ao todo 4 877.738 toneladas. A Austrália e a Polynésia produziram 235.000 toneladas.

Na Africa : Egito (90.000 toneladas ; a ilha Maurício e as outras colónias inglesas ; Reunião e outras possões francesas ; Natal e Moçambique, com um total de 542.826 toneladas.

Na Europa : Espanha, com uma produção de 6.048 toneladas.

Em resumo : a campanha de 1919-1920 produziu em números redondos 12 milhões de toneladas de açúcar de cana. A produção tende a aumentar e não será para estranhar que venha a atingir e mesmo a ultrapassar a produção mundial de 1913-14 que excedeu 18 milhões de toneladas de açúcar de cana e de beterraba.

Produção do ouro depois da guerra. — A produção do ouro atingiu o seu ponto culminante em 1915, no valor de 2.438 milhões de francos. Desde essa data, a produção foi diminuindo de uma maneira continua.

Calcula-se a produção do ouro em 1920 em 1.758 milhões de francos, o que representa tão sómente 27 % da produção de 1915. Esta tão notável baixa na produção provém, por uma parte, do esgotamento de algumas minas e da revolução russa que veio reduzir a extracção das minas da Sibéria, e por outra, do aumento considerável dos gastos de exploração, que dificultaram a extracção de ouro de minas pouco ricas.

Em 1919, o Banco de Inglaterra renunciou ao monopólio da compra de ouro proveniente dos seus Domínios, tornando-se assim livre o mercado do metal amarelo, com o que subiram imediatamente os preços.

Muitas das minas que tinham abandonado o trabalho, retomaram-no de novo e distribuíram dividendos mais elevados. Em 1920, o preço do ouro passou em média além de 33 % com oscilações entre 21 e 50 % sobre o preço oficial. Conforme as estatísticas da Direcção das Moedas dos Estados Unidos, o consumo industrial do ouro aumentou durante a guerra embora cessasse em toda a parte, mórmente nos países beligerantes, a cunhagem das moedas de ouro. Os diferentes Estados continuaram todavia a acumular ouro nas caixas dos seus Bancos de Emissão, como garantia do aumento enorme da circulação fiduciária. Como consequência das suas exportações, os Estados Unidos, o Japão, a Argentina, o Egito, e mesmo alguns países cujo padrão é a prata, como são a India e a China, receberam *stocks* consideráveis de ouro. De julho de 1914 a janeiro de 1920, as reservas de ouro nos Estados Unidos, subiram de 3.895 milhões a 17.990 milhões de francos. A-pesar da diminuição geral da produção, conserva como sempre a preponderancia o Empério britânico ; a sua parte na produção que em 1917 representava 65 % era de 68,5 % em 1920. Só o Transvaal fornece metade da produção mundial, seguindo-se lhe a Austrália, a Nova Zelândia, a Rhodésia, o Canadá, a India e a Africa ocidental ; ocupam o segundo lugar na produção do ouro os Estados Unidos. A Rússia antes da guerra vinha, depois da Austrália, como produtora de ouro, em 4.º lugar, seguindo-se lhe o México.

INDICE

das matérias contidas neste volume XIX, 1921

Secção de Agricultura

PAG.

- O MILDIO E OS SEUS TRATAMENTOS, por J. de Mello e Mattos.
VI. — Ultima calda. Os pulverizadores. Conclusão. 17-19
- AVICULTURA, por Dionel.
As raças das galinhas 41-42
XIV. — Classificação das raças 42-44
XV. — Boas qualidades das raças 44-47
XVI. — As raças mediterrâneas 131-138
XVI. — As raças mediterrâneas (continuação) 217
XVII. — As raças francesas 217-224
- APICULTURA, por Tessa.
IV. — Trabalhos de Apiário.
1) Na primavera 62-66, 126-130
- AS ABELHAS NO BRAZIL, por M. N. Martins.
Diferenças entre as abelhas brasileiras e as europeias.
Gêneros *Melipona* e *Trigona*. Disposição das colmeias, formação dos favos e criação das abelhas. Modo de guardar as provisões; diversas qualidades de mel. Modo curiosissimo como se defendem e atacam 260-265
- UMA PLANTA ÚTIL AO AGRICULTOR, O GIRA-SOL, por J. L. 66-68

Secção de Arboricultura

- AS FRUTEIRAS DO BRAZIL, por J. S. Tavares. — XXXVII. O Bacuri (*Platonia insignis* Mart.) — XXXVIII. Bacupari (*Rheedia macrophylla* Mart.). — XXXIX. Abriçó do Pará (*Mammea americana* L.). — XL. As Anonáceas cultivadas (*Ata*, pinha, fruta de conde, fruta de condessa, cherimólia, biribá, e jaca de pobre). — XLI. Joá ou Joazeiro (*Zizyphus Joazeiro* Mart.). — XLII. Pequiá ou Pequizeiro (*Caryocarpus*). — XLIII. O Dendêzeiro (*Elaeis guineensis* Jacq.) 9-16, 100-118, 157-163, 248-251
- A CULTURA DA OLIVEIRA, por Dionel.
V. Tempo em que se deve fazer a apanha da azeitona. — VI. Modo como se há de apanhar a azeitona. — VII. Entulhamento da azeitona. — VIII. Purificação do azeite, por Dias Chorrão. *fora do texto*
- ALGUMAS PALAVRAS SÔBRE ARQUEOLOGIA, por E. Jalhay
AS INVESTIGAÇÕES ARQUEOLÓGICAS EM PORTUGAL. 69-73

Secção de Arqueologia

	PAG.
NOÇÕES SOBRE CIÊNCIAS PREHISTÓRICAS.	73-75
PREHISTÓRIA E PROTOHISTÓRICA	75-77
II. O homem terciário : provas directas e indirectas	251-257

Secção Comercial

QUANTIDADES DE TRIGO E CENTEIO DISPONÍVEIS PARA OS PAÍSES IMPORTADORES, por Dionel.	78-80
A BAIXA DO CAFÉ, por J. S. Tavares	139-141
O OIRO E A PRATA EM 1920 E 1921, por J. S. Tavares	182-184
A FEIRA DO PÔRTO ORGANIZADA POR OCCASIÃO DO CONGRESSO CIENTÍFICO, por J. S. Tavares.	235-240
O COMÉRCIO MUNDIAL DA MANTEIGA, por Dionel	287-292
EXPORTAÇÃO DO CAFÉ DE S. THOMÉ, por J. S. Tavares	293

Secção de Física

OS PROGRESSOS DA AVIAÇÃO, por Dionel.	
Linha aérea actual.	119-120
O novo aeroplano Gastambide-Levasseur	120-121
Os aviões gigantescos mais recentes, constituídos ou em projecto	121-123
Os helicópteros	123-126
UM AEROPLANO PARAQUEDAS, por Dias Salgado	152-156
AS LÂMPADAS ELECTRICAS PORTÁTEIS, por Dionel	180-182

Secção de Geografia

A PESCA NO RIO MINHO, por J. S. Tavares.	
III. — Lucros	21-27
IV. — Os peixes	27-39
Epílogo	39-40
DA BAHIA Á FORTALEZA. RELAÇÃO DE UMA VIAGEM PELO INTERIOR DA BAHIA, PERNAMBUCO E CEARÁ, por C. Torrend.	
VI. — O Cariry. — Depósitos petrolíferos e carbonáceos. — Cultura da vinha.	53-61
VII. — As serras de Baturité e Aratanha. — O problema da secca	200-210
O CONGRESSO CIENTÍFICO LUSO-ESPAHOL, por J. S. Tavares.	196
O CONGRESSO CIENTÍFICO DO PÔRTO, por J. S. Tavares	226-235
DEPOIS DE 11 ANOS DE EXÍLIO. ALGUMAS IMPRESSÕES DE UM EXCURSIONISTA, por J. S. Tavares	265-286

Secção de Higiene

	PAG.
MOBILIARIO ESCOLAR, por J. Marinho	211-216

Secção de Medicina

VITAMINAS, BERI-BERI E ESCORBUTO, por J. S. Tavares	163-174
CHLORHÍDRATO DE EMETINA, por Dias Chorão	224-226

Coisas Uteis

COMO PODE CADA QUAL FAZER O SABÃO EM CASA, por Dionel	19 20
COMO HÁ DE CADA QUAL TRATAR DO SEU RELÓGIO	141-145
COMO SE SALVA UM AFOGADO. MODO DE ACABAR COM OS CRAVOS DAS MÃOS E ROSTO, por Dionel	178-180

Variedades

Os Estados Unidos primeira potencia naval. — Descobrimen- to dos jazigos de petróleo, por J. M. da Cunha	48
Automóveis em circulação nos Estados Unidos	16
As casas comerciais do Rio. — O voto feminino na Itália	47
Transmissor automático para auxilio dos navios naufragos. <i>fora do texto</i> Distinção honorífica. — O carvão de pedra brasileiro. — A expor- tação das madeiras do Brazil em 1920. — O orçamento do Estado de S. Paulo para 1921. — O movimento da Central do Brazil. — A colheita dos cereais no hemisfério Norte, em 1920. — A baixa dos preços. — O ano agrícola de 1920 em Espanha. — Uma onda de frio sobre a Europa. — Produção mundial de açúcar, de 1917 a 1920. — O que pagaram os ale- mães. — Gado e aves que a Alemanha tem que entregar à França. — O que custam as greves. — A entrega dos navios alemães. — Comércio exterior da França em 1920. — Produ- ção de vinho em França. — Paris em 1920. — As colheitas em França em 1920. — Número de binóculos feitos durante a guerra, em França. — Radiotelegrama do posto central me- teorológico. — A extracção da hulha em França. — A produ- ção do rádio. — A dívida da Bélgica. — Preço de alguns sala- rios na Bélgica. — O ensino religioso na Alemanha. — A imi- gração nos Estados Unidos. — Lucros das fábricas Krupp. — O pue custa a vida, por J. M. da Cunha	81-92
O que terá que pagar a Alemanha <i>fora do texto</i> Para acender e apagar instantâneamente os bicos de gás nas ci- dades	77

	PAG.
Na França: Estatísticas	96
Dívidas de diversas nações	118
Notícia curiosa, por Dionel.	130
Rabanetes do Japão	149
Actividade naval do Japão	156
Distinção honorífica. — Congressos. — Quantidade de micróbios que contêm as notas. — Produção filatélica depois do armistício. — Utilização da cachoeiras de Iguaçu. — A maior carta geográfica do mundo. — A Universidade de Lovaida. — O Comércio exterior do Brazil em 1920. — A dívida do Brazil. — Lucros da Companhia Internacional dos Wagons-Lits. — Actividade intensa dos estaleiros navais de Hamburgo. — O comércio dos Estados Unidos com a América do Sul. — Novo processo hidrográfico. — A baixa do algodão. — Novos sistemas de comunicação. — Comércio belga em 1920. — População do império alemão. — População dos Estados Unidos. — Produção mundial do carvão. — Telefotografia e teletautografia. — Novo salva-vidas, por J. M. da Cunha	188-195
Verdades e mentiras. — A colheita das uvas em Portugal. — Produção do cacau no Brazil. — Utilidade das abelhas em agricultura. — O dirigível comercial inglês. — A catástrofe do dirigível «R 38». — A travessia dos Andes pela aviadora francesa Adriana Bolland — Record de altura em aereplano. — Faróis de acetilene para a navegação aérea. — Canal de Panamá. — Empréstimo alemão de 700 milhões de marcos-oiro. — Crédito americano aos negociantes alemães, por J. M. da Cunha	240-244
A estação radiotelegráfica de Nauem. — A dívida italiana. — A produção mundial do petróleo	<i>fora do texto</i>
Construções navais em 1921. — Produção e comércio da sêda artificial dos Estados Unidos. — Produção mundial do açúcar. — Produção do oiro depois da guerra	294-296
Secção bibliográfica	93-96
A propósito dum livro recente: A. Eymieu «La part des croyants dans les progrès de la science au XIX siècle», por R. Sarreira	184-187
Noticias breves , por Beija-flor	146-148, 174-177
Verdades e mentiras (Secção de anúncios), maio, julho, setembro e novembro.	
Arte Culinária , <i>fora do texto</i> , março, maio e novembro.	