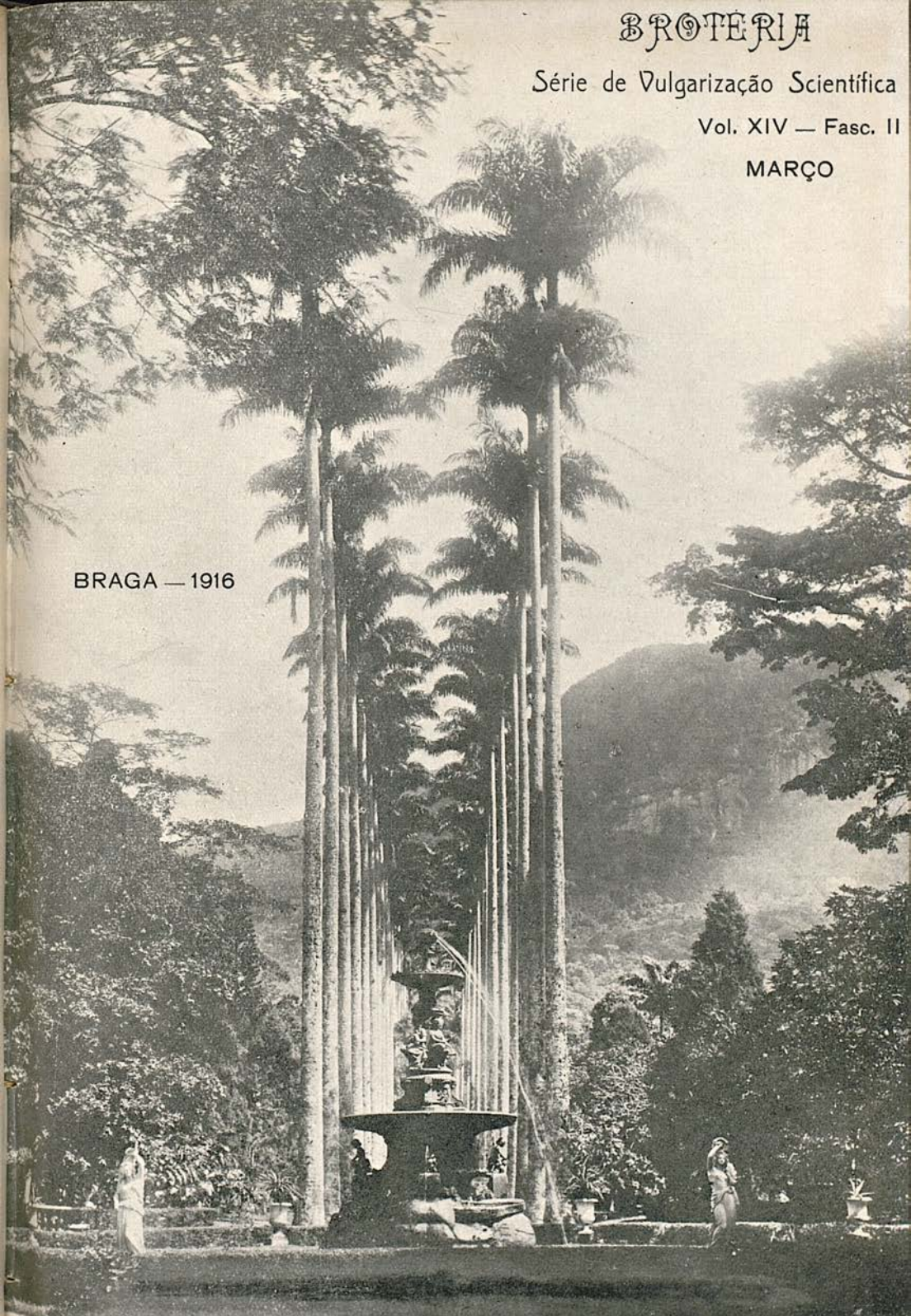


BRAGA — 1916



Passeio das Palmeiras Reais, no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Comprimento do passeio, 740 metros, com 134 palmeiras. Altura média das palmeiras, 25 metros, com um metro de diâmetro no tronco (espique).

Indice do segundo fasciculo

A pesca da Baleia no Brazil (com photogravuras), pelo Prof. J. S. Tavares S. J.	69
Vista parcial da cidade da Parahyba do Norte (com photogravura), pelo Prof. J. S. Tavares S. J.	81
A cultura do algodão (com photogravuras), por C. Trend S. J.	82
A longevidade em Portugal, pelo Prof. J. S. Tavares S. J.	90
A profilaxia da lepra, por Fernandes Bahia	97
Avicultura, por S. Pinto..	100
Coisas úteis, por Dionel..	106
Arte culinaria, por Lena..	108
A seccagem das maçãs, pelo Prof. J. S. Tavares..	110
A Lacticultura e seus productos em Portugal (com um graphico), por Adolpho Ramires Baptista	113
Variedades — O gasto das munições na guerra	125
Os juriconsultos alemães na guerra	126
Os Jesuitas francezes na guerra	126
Perdas britânicas... ..	126
Os vinhos francezes em 1915... ..	126
Os progressos do telégrapho sem fio	127
Exportação da carne congelada, em 1914... ..	127
O commércio norte-americano durante a guerra	127
A cultura do arroz em Portugal	128
A producção do milho, feijão, grão de bico e arroz, em Portugal, em 1915..	128
Diminuição das passagens entre a Europa e os Estados Unidos, durante a guerra	129
Algumas notas sobre o commércio de Portugal, em 1915	129
Reserva mundial do carvão de pedra	130
Distribuição das reservas de carvão na Europa.	130
Extracção annual do carvão nas principais nações... ..	131
A veracidade de Haeckel, em cheque	131
Um punhado de coisas	132
Bibliographia..	133
Folhetim da Brotéria — Percy Wynn, Novela Americana	

ASSIGNATURA 1\$500

Pedidos a Augusto Costa & Mattos — BRAGA

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

A pesca da Baleia no Brazil

De Junho a Outubro para o mar se alarga,
Qual gigante marítimo a Balêa,
Que palmos vinte e seis conta de larga,
Setenta de comprido, horrenda, e feia:
Opprime as agoas com a horriavel carga,
E de oleosa gordura em roda cheia,
Convida o pescador, que ao mar se deite,
Por fazer, derretendo-a, util azeite.

Caramurú, Canto VII, estrophe 69.

Deu comêço à pesca da baleia, no Brazil, por 1603, o biscainho Pedro de Urecha que viera com o governador D. Diogo Botelho. Tomou esta indústria grandes incrementos nos Estados de S. Catharina (armações da Piedade e Santanna de Alagoinha), S. Paulo (S. Sebastião, Villa Bella da Princeza, Bertioga e Santos), e Rio de Janeiro (Guarapuava, Imbituba, Itapocorohy e S. Domingos). Segundo o testemunho de Gabriel Soares (*Tratado Descrittivo do Brazil em 1587*, cap. 125), entrava no Recôncavo da Bahia grande número de baleias, durante o inverno ⁽¹⁾. E o P. An-

(1) Certa occasião em que duas baleias ficaram em sêcco, teve Gabriel Soares ensejo de fazer as suas observações de naturalista, segundo refere por estas palavras no mesmo capítulo:

«E emquanto as balêas andam na Bahia, fuge o peixe do meio d'ella, para os baixos e reconcavos onde ellas não podem andar, as quaes ás vezes pelo irem seguindo dão em secco, como aconteceu no rio de Pirajá o anno de 1580, que ficaram n'este rio duas em secco, macho e femea, as quaes foi ver quem quiz; e eu mandei medir a femea, que estava inteira, e tinha do rabo até a cabeça 73 palmos de comprido, e 17 de alto, fóra o que tinha mettido pela vasa, em que estava assentada; o macho era sem comparação maior, o que se não pôde medir, por a este tempo estar já despido da carne, que lhe tinham levado para azeite; a femea tinha a boca tamanha que vi estar um negro mettido entre um queixo e outro, cortando com o machado no beijo de baixo com ambas as mãos, sem tocar no beijo de cima; e a borda do beijo era tão grossa como um barril de 6 almudes; e o beijo de baixo sahia para fóra mais que o de cima, tanto que se podia

chieta conta numa de suas cartas, que da janella do seu quarto se gozava a contemplá-las no mesmo Recôncavo. Agora só de maravilha alli acode alguma, de acossadas que andam.

A pesca limita-se actualmemente ao Estado da Bahia — Caravellas (sul) e em frente à barra do Recôncavo.

As lanchas em que os pescadores intrépidos se entregam a êsses lanços arriscados têm o nome de *baleeiras*. São de fundo raso, com 12 a 18 metros de comprido, guarnecidas de um só mastro erguido à ré, e com os toletes acolchoados, em ordem a evitar o ruído que afugentaria as baleias. A tripulação consta do *arpoador* cujo mester é o mais difícil; *temoneiro* que é o arrais ou patrão do barco; *moço d'armas* a quem são confiados os instrumentos da pesca; e mais 8 moços, dois dos quais são auxiliares sem nome especial, chamando-se os outros, dois a dois, *baleeiros*, *arrieiros* e *escoteiros*.

As armas consistem no arpão, longo instrumento de ferro com a ponta de aço munida de duas farpas. O cabo do arpão é uma vara de madeira de lei, de dois metros de comprido. No meio da haste de ferro prende um calibre de grande comprimento que enfia numa alça do cabo de madeira, depois de enrolado num sarilho que vai na proa. Sem falar nos facões e cabos menores, leva ainda a baleeira uma lança, segura noutro calibre — *vinhoneira* — e mais dois cabos de reserva, que têm os nomes respectivamente de *ostacha* (180 metros de comprimento!) e *lavarinto*.

Depois de ouvirem missa, que os brasileiros não mofam da religião como infelizmente se vê nalgumas terras de *civilização adiantada*, saem os 11 pescadores a Deus e à ventura, em cata do monstro marinho com que hão de combater horas, senão o dia inteiro. Como avistam o cetáceo e se lhe podem avizinhar, trava-se uma lucta encarniçada em que o homem nem sempre leva a melhor.

arrumar de cada banda nelle um quarto de meação; a qual baleia estava prenhe, e tiraram-lhe de dentro um filho tamanho como um barco de 30 palmos de quilha; e se fez em ambas de duas tanto azeite que fartaram a terra delle dous annos». Ainda não ha um século era a cidade do Salvador illuminada a azeite de baleia.

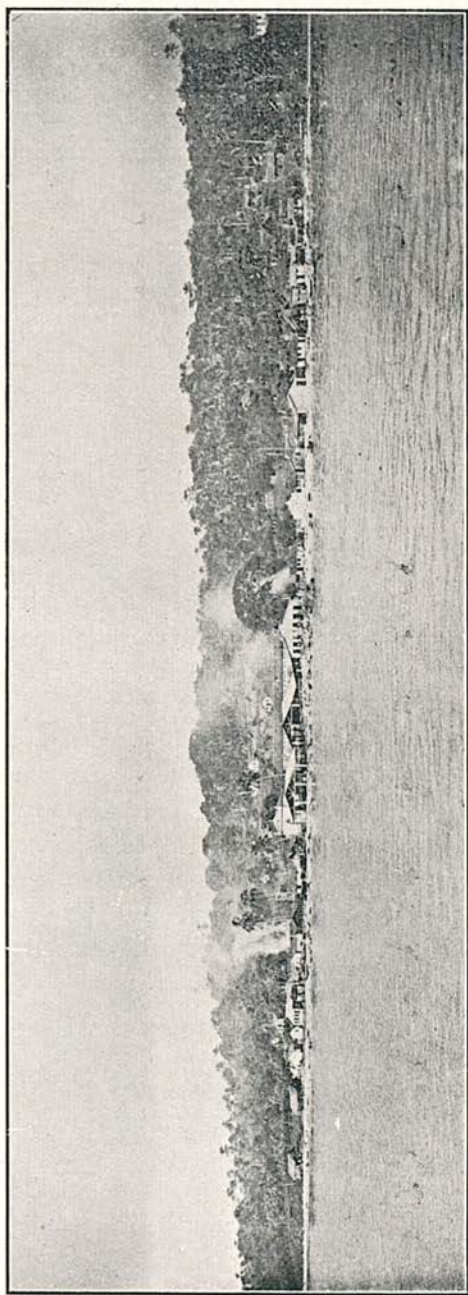
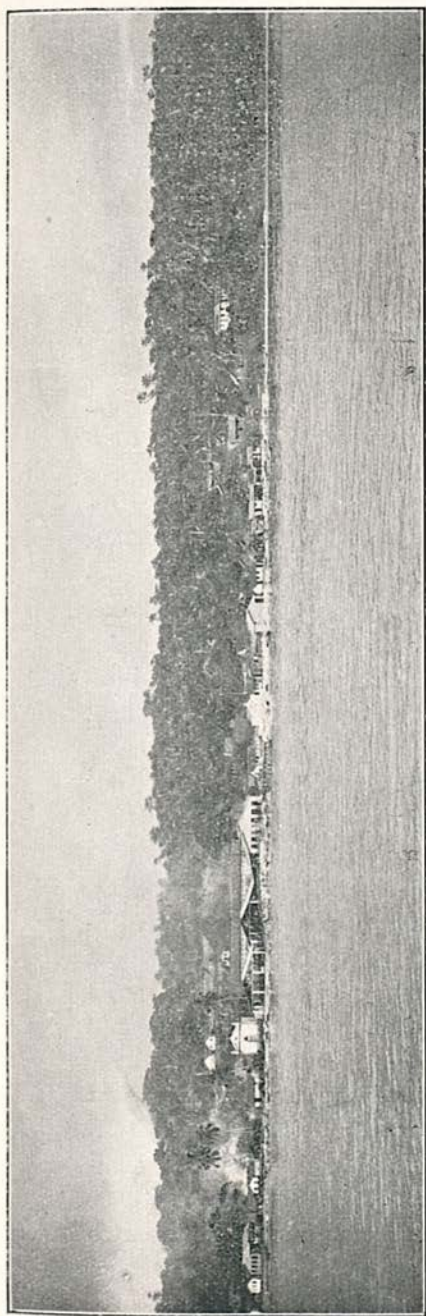


FIG. 13.—Vistas de Mangueirão, na costa de Itaparica, tomadas do vapor da carreira. Em ambas se vê a população, a capella, o contracto ou fábrica do azeite do baleia e a fumaça das fornalhas onde se derrete o toicinho. — Clichés de J. S. Tavares.

Fisgada a baleia pelo arpoador, afasta-se rapidamente a baleeira por evitar os golpes da cauda com que o cetáceo a metteria irremediavelmente a pique. O monstro mal ferido nada furioso, desenrolando o calibre, e por fim arrasta consigo baixel e pescadores, até que, esvaziando-se em sangue e tingindo de rubro as ondas, lhe amansa a fúria, e o arpoador consegue alanceá-la mais a seu salvo e segurá-la com novos cabos. Se os pescadores se vêem em perigo de naufragar, a única salvação está em picar o cabo, deixando a baleia livre. Quando esta morre exsangue, ao moço d'armas compete amarrá-la a barlavento da baleeira, para ser conduzida ao *contracto* ou fábrica de azeite, onde os valentes são recebidos ao som dos foguetes e mesmo da música. E, para aumentar a alegria e compensar a escassez dos ordenados, o arpoador recebe 100\$ de gratificação, o temoneiro 50\$, e os moços 10\$ cada um.

Na Bahia, de ha poucos annos a esta parte, a pesca da baleia quasi se não faz a braço, mas em dois vaporzinhos (*baleeiros*), pertencentes à casa Duder & Brother. O arpão, preso no calibre, é arremessado por um pequeno canhão sobre a baleia. A biqueira do arpão leva um reservatório de pólvora que se incendia automaticamente, por meio de uma espoleta, ao enterrar-se no animal. Os fragmentos estilhaçados espalham-se pelo corpo, ao mesmo passo que o sangue repuxa em columna acima da água. Se, por ventura, não basta o primeiro arpão, atiram-lhe segundo e terceiro. Morta a baleia, insuflam-lhe ar por meio de uma bomba, para boiar mais facilmente, cortam-lhe a barbatana caudal, e amarram-na, de cabeça na água, ao costado do vapor; quando são duas, penduram uma a cada ilharga. Esperam a occasião da preamar para abicarem a Manguinho, na ilha de Itaparica (fig. 13), onde está a fábrica de azeite ou *contracto* como soem chamar-lhe no Estado da Bahia.

O calibre que suspendia o cetáceo do vapor é levado para terra, onde o fixam, continuando o corpo a boiar à tona d'água. Na vazante da maré, fica em secco e é immediatamente esquarterado, à luz do dia ou ao clarão dos archotes.

Venha o leitor assistir comigo ao esquarteramento do monstro

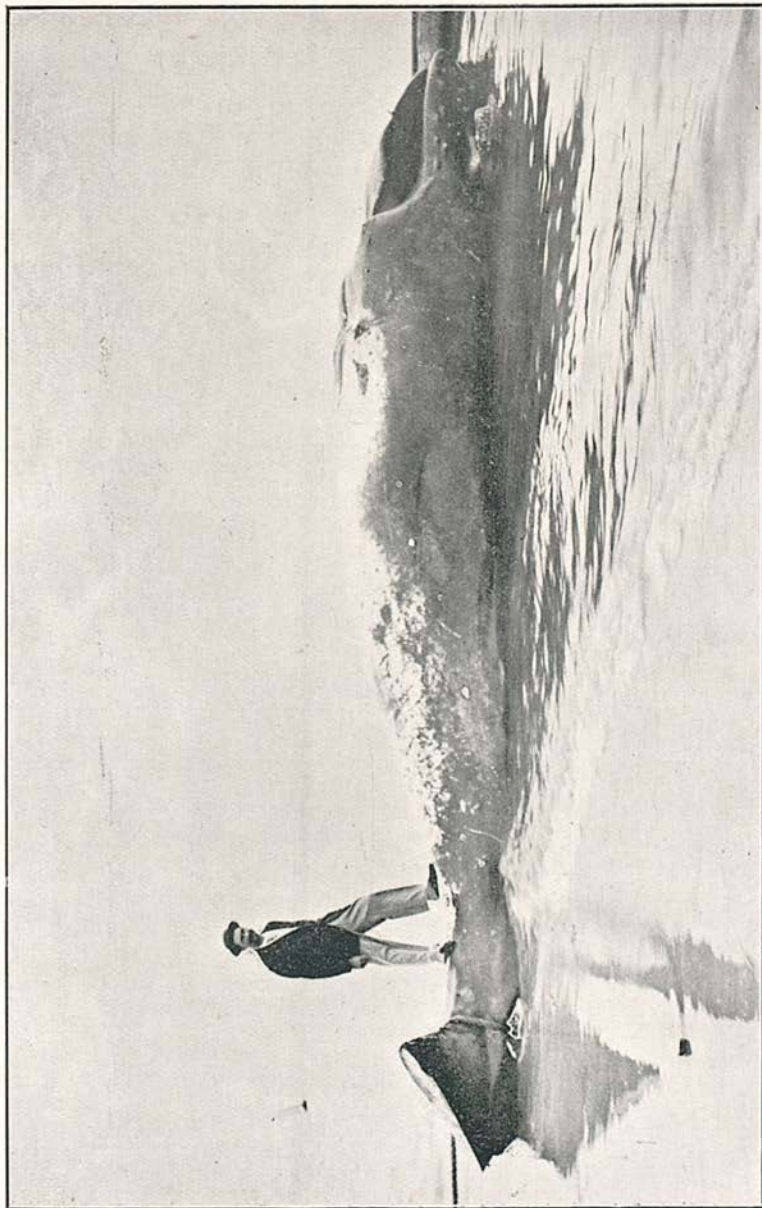


FIG. 14 — Baleia (seguitilote de 11 metros de comprimento) estendida de costas no areal de Mangunho (Itaparica), antes de começar o esquartejamento. Junto da barbatana caudal, já cortada, vê-se o catagre por onde está presa. Grande parte do tronco e cabeça mergulha na água. — Cliché de J. S. Tavares.

que jaz estendido no areal húmido (fig. 14), pois a scena é cheia de vida e interesse para quem nunca a presenciou.

Já vem lesta a chusma dos *facões e faquinhas*, membrudos rapagões de côr, pernas e braços arregaçados, e cabeça defendida do sol tropical por um chapéu de palha de largas abas. Não falta a arraia miúda nem a matilha dos cães a farejar o pitéo, seguros uns e outros de levar rasca na assadura.

Com um golpe circular limita o *mestre dos facões* o espaço compreendido entre a cauda e a cabeça, onde se ha de separar o toicinho. Começa immediatamente a faina (fig. 15), cada qual no seu pôsto. Fendendo a linha média do ventre voltado para o ar, cada um dos facões escorcha, pouco a pouco, uma larga manta de toicinho cuja grossura pode chegar a um palmo ou palmo e meio, ao mesmo tempo que um moço o auxilia, sustendo a manta com uma comprida vara (*coroque*), terminada num gancho agudo (fig. 15).

Antes de irmos ver para onde leva o toicinho a rastos ou às costas aquella procissão de homens tão pouco limpos, repare-me no *mestre dos faquinhas* que está regulando o serviço da descarnadura. Olhe que bello lombo aquelle que tem de grossura mais de um palmo!

Parece que lhe causa engulho a carne um tanto mais escura do que a de vacca! Pois ha de saber a pouco à gente desfavorecida da fortuna nas cidades de Itaparica e do Salvador, apesar do cheiro nauseabundo que lança. Bem pode a carnagem desta baleia render passante de 200\$ ou 300\$.

De volta para a Capital, mostrar-lhe-hei a grande quantidade de cestos de carne que vão no vapor da carreira. Das vísceras nada se aproveita, a não ser a fressura.

Olhe para aquelle arcaboço enorme, já despido da carne, principalmente para os agigantados arcos de pipa que são as costellas. As vértebras servem aos curiosos para cadeiras, e aquellas immensas omoplatas para mesas. Os outros ossos ficam ahí pela praia em grandes rimas (fig. 16), sendo que podiam, triturados, servir de bom adubo para as terras. Alguns pescadores vëem por elles, para os lançar em determinados lugares, em ordem a attrahir o peixe. Veja essa cabeça monstruosa; a bôcca, de dois ou três me-



FIG. 15 — Os fiáveis a escorchar uma baleia (seguinte de 11 metros de comprimento), em Manguiño (Itaparica).
Vêm-se as mantas de toicinho, amparadas pelos coraques ou varas compridas, unidas de gancho.
Cliché de J. S. Tavares.

tros de comprido, não tem dentes. No ceo da bôcca está implantada de cada lado uma série de 300 a 1.000 lâminas córneas e falciformes, a que chamamos *barbas de baleia* (1), e são um como crivo, dentro do qual nadam milhares de peixinhos, molluscos e outros pequeninos animais de que o cetáceo se sustenta e vai engulindo, à medida que lhe appetecem. Nas baleias que visitam os mares da Bahia, as barbas são geralmente curtas e por isso mesmo exportadas em pequena quantidade. Ha, porém, espécies cujas barbas excedem 3, 4 e 5 metros de comprimento, servindo para diversas indústrias — varas de guarda-soes, espartilhos, etc.

Na immensidade dos mares criam-se outras baleias do grupo dos cachalotes, conhecidas aqui na Bahia pelo nome de *spermaceti*, por signal bastante raras e muito estimadas, as quais têm 40 a 50 dentes cónicos no maxillar inferior e se alimentam principalmente de lulas.

As baleias adultas cujo comprimento regular vai de 19 a 22 metros e o pêso médio anda por umas 60 toneladas chamam os nossos pescadores *caxarros* ou *caxarrellos*, excepto quando são fêmeas grávidas ou que estão amamentando, que essas têm o nome de *madrijos*. Os filhos, quando pequenos (ao nascer podem ter já 5 e 6 metros de comprimento) chamam-se *baleotes* ou *baleatos*, em meio crescimento denominam-se *seguilhotos* ou *meio-peixes* (fig. 14). Esta cujo arcaboço está vendo era de côr de azeviche lustrosa, salvo o ventre remendado de branco. Aqui estão ainda as duas barbatanas peitorais ou *alas*, com três metros e meio de comprido e 85 centímetros de largo.

Parece que principia a enjoar com o cheiro e a incommodar-se com o mosquedo. Não receie que lhe faça mal. Veja a cara de saúde de todos êsses mocetões. Não consta que houvesse nunca epidemia em Manguinho, sendo a população superior a 100 pessoas.

Vamos agora ver a fábrica, um quási inferno lóbrego.

Nesta primeira dependência estão mulheres, a qual mais feia e suja, a separar a carnagem; alli partem os homens o toicinho que trazem em grandes postas para estes caldeirões de cobre que

(1) No Brazil dão-lhes imprópriamente o nome de *barbatanas*.

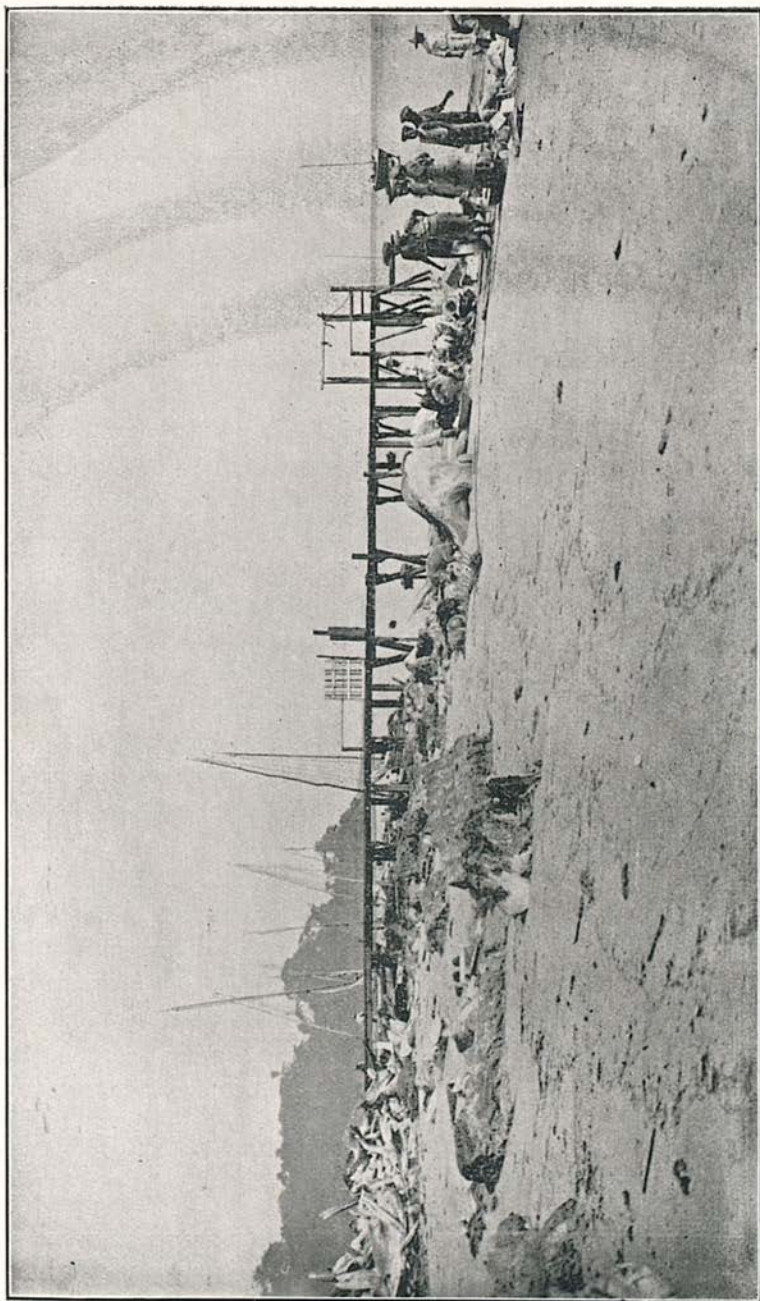


FIG. 16 — Na praia de Manguiú (Itaparica), ao terminar o esquarteramento de uma baleia. Junto da ponte vêem-se os ossos amontoados em grande extensão. As mulheres carregam os últimos cestos de carne, por entre os cães ocupados com o seu farto quinhão. — Cliché de J. S. Tavares.

chamam *tachas*, aquècidas pelas fornalhas cujo fumo tolda os ares (fig. 13). Do toicinho, depois de derretido, não ficam senão os *torresmos*. O azeite passa por êste como coador e corre para aquelles grandes tanques de cimento onde aclara e se conserva líquido, sendo depois envazilhado em pipos de madeira, chamados *quartolas*, que levam uns 200 litros.

O óleo ou azeite de baleia é de duas qualidades — *ordinário* que se destina principalmente ao fabrico do sabão e à lubrificação das máchinas (1), e *medicinal*, óleo purificado que serve em pharmácia para a preparação das diversas emulsões, chamadas de *óleo de figado de bacalhau*. Dêste não tem ellas nem o cheiro, sem embargo dos apparatusos reclamos com que apparecem no commercio. A sua efficácia não se pode, todavia, pôr em dúvida. Aos 15 annos salvaram-me do rachitismo, forçando-me a tomar óleo de figado de bacalhau; naturalmente havia de ser este azeite de baleia purificado que ainda hoje me repugna. O resultado está-se a ver; não sou dos mais magros.

Está tudo visto; temos de montar, sem perda de tempo, e cavalgar à beira-mar a toda a brida, para *pegarmos* o vapor de Nazareth que passa em Itaparica às duas horas da tarde. A *prosa* não poderá ser animada; vá admirando, entretanto, as ribas encantadoras desta ilha que seria um éden, em mãos inglesas. Na travessia para a capital lhe ultimarei o que falta sôbre a pesca da baleia e mostrarei as estatísticas da exportação.

A época das pescarias da baleia vai de junho a outubro, quando em que estes cetáceos cruzam os mares do Brazil, ao que parece para fugirem aos rigores do inverno do sul (2). Fora da barra quási se não pesca senão nos baleeiros. Além dos da casa Duder & Brother, em 1912 e 1913, estiveram pescando, em

(1) Ultimamente parece que se encontrou meio de extrahir a margarina dêste óleo, completamente inodora. Se assim fôr, retomará grande importância a indústria do azeite de baleia.

(2) As balcias sobem do sul para as bandas do equador principalmente em julho, agosto e setembro; em outubro arripiam caminho, podendo ainda pescar-se algumas, nessa occasião.

frente ao Morro de S. Paulo, dois vapores noruegueses, desmanchando as baleias colhidas, dentro de uma barçaça.

No Município de Caravellas as pescarias fazem-se ainda a braço. Em 1903, havia alli 7 baleeiras que pescaram nesse anno 32 baleias, número muito inferior ao dos annos precedentes. Durante o lustro de 1901 a 1905 foram exportados de Caravellas 4.919.539 litros de azeite, com o valor official de 415:266\$300; e de 1901 a 1904 foram vendidos para o estrangeiro 15.598 kg. de barbas de baleia, cujo valor official foi de 2:647\$160.

Na Bahia o número de baleias mortas cada anno anda por 200. A casa Duder & Brother exporta annualmente 2.000 a 2.500 quartolas de azeite de baleia, o que vem a dar 400 a 500 toneladas, ficando o kilo posto a bordo em 160 rs. ⁽¹⁾, ou seja um total de 64 a 80 contos.

Os direitos da pesca são de duas categorias — municipais em que se pagam à Câmara de Itaparica 30\$ por baleia adulta e 15\$ por meio-peixe ou seguilhote, e estadoais que consistem nos impostos aduaneiros do azeite vendido para o estrangeiro.

O quadro seguinte mostra a quantidade e valor do azeite de baleia exportado do Brazil, desde 1908 até 1914. Os algarismos que vão em itálico representam a exportação do Estado da Bahia, que vem a ser a totalidade ou a quasi totalidade. Dos annos 1913 e 1914 não sei ainda qual a parte que corresponde à Bahia.

Exportação do azeite de baleia brasileiro, desde 1908 até 1914. Os algarismos em *grypho* representam a parte correspondente ao Estado da Bahia.

Annos	Quantidade em kilos	Valor official em mil réis papel
1908	1.258.176	235:694\$
	<i>1.253.976</i>	<i>234:494\$</i>
1909	703.202	135:969\$
	<i>703.170</i>	<i>135:926\$</i>
1910	760.511	148:616\$
	<i>760.511</i>	<i>148:616\$</i>
1911	1.021.993	202:352\$
	<i>1.021.993</i>	<i>202:352\$</i>
1912	1.524.294	302:738\$
	<i>1.510.794</i>	<i>299:138\$</i>
1913	921.780	183:567\$
1914	996.309	197:269\$

(1) Este valor foi-me fornecido verbalmente pelo Sr. Duder. O valor official é superior a esta quantia.

O azeite de baleia segue quási todo para Inglaterra, mórmente para Liverpool e Glascow.

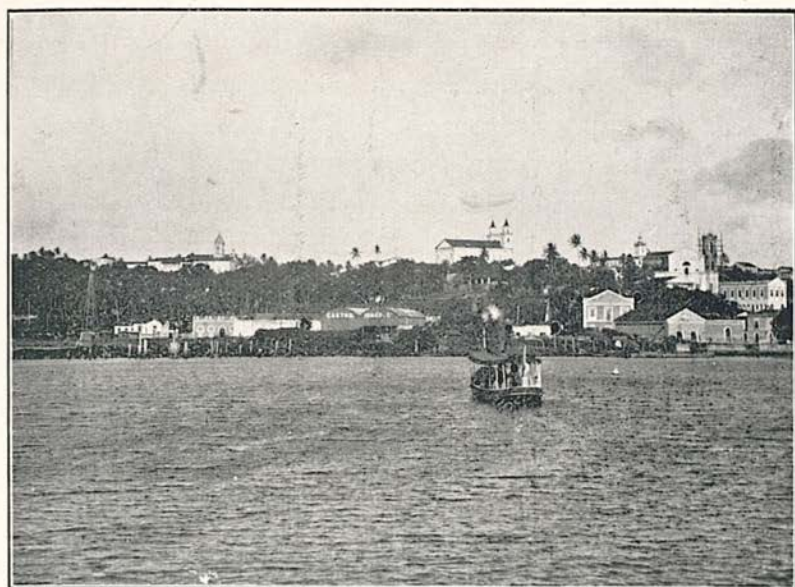
Para fechar êste artigo, não resisto ao prazer de trasladar para aqui as estâncias de Santa Rita Durão (Caramurú, canto VII), relativas à pesca da baleia, continuação da que transcrevi no comêço.

Tem por espinhas ossos desmarcados,
O ferro as duras pelles representam,
Donde pendem mil busios apegados,
Que de quanto lhe chupão se sustentam :
Não parecem da frente separados
Os vastos córpos, que na arêa assentão,
Entre os olhos medonhos se ergue a tromba,
Que ondas vomita, como aquatil bomba.

Na boca horrível, como vasta gruta,
Doze palmos comprida a lingua pende,
Sem dentes ; mas da boca immensa, e bruta
Barbatanas quarenta ao longo estende :
Com ellas para o estomago transmuta,
Quanto por alimento n'agoa prende,
O peixe, ou talvez carne, e do elemento
A fez immunda, que lhe dá sustento.

Duas azas nos hombros tem por braços,
Que aos lados vinte palmos se difundem,
Com aza, e cauda os liquidos espaços
Batendo remão, quando o mar confundem :
E excitando no pélagos fracços,
Chorros d'agoa nas náos de longe infundem ;
E andando o monstro sobre o mar boiante,
Crê que é Ilha o inexperto navegante.

PROF. J. S. TAVARES S. J.



Vista parcial da cidade da Parahyba do Norte

Esta cidade, capital do Estado da Parahyba, foi fundada em 5 de agosto de 1585, dia em que se firmou a paz entre Portugueses e Taajaras. Está edificada sôbre terreno accidentado, na margem direita do rio Parahyba, e divide-se em cidade alta e baixa ou *Varadouro*. Aqui expande-se o comércio, ao passo que na cidade alta vive a sociedade mais distincta e erguem-se os edificios principais — Palácio do Govêrno que é o antigo Collégio da Companhia de Jesus, Thesouro Estadoal, Delegacia Fiscal, Quartel da Polícia, Correio, Theatro de S. Rosa, Paço Episcopal, Collégio Diocesano e Collégio das Neves. É também alli que foram levantadas as diversas egrejas da cidade, sendo as mais notáveis a vasta Cathedral (1635), Carmo e S. Francisco (esta com o tecto decorado de boas pinturas). Começaram ha pouco a ser edificados dois novos bairros — Tambiá e Trincheiras — que virão brevemente a ser a parte mais elegante e sãda da cidade alta.

As instituições mais importantes da cidade cujos habitantes montam a pouco mais de 30.000, são a Santa Casa, o Instituto Histórico e Geográfico Parahybano, o Instituto de Protecção e Assistência à Infância, Orphanato, Asylo da Mendicidade, e Asylo de Alienados. A instrucção primária é ministrada nas escolas do Govêrno e em várias particulares (algumas nocturnas); a secundária no Lyceu Parahybano, Escola Normal (para môças), Collégios Diocesano, N. Senhora das Neves, S. Júlia, N. Senhora da Conceição e Curso Santanna, sem contar o Seminário. Tem já a cidade água canalizada e uma rede de bonds eléctricos; é illuminada a electricidade e brevemente terá também esgottos, melhoramento indispensável.

PROF. J. S. TAVARES S. J.

A CULTURA DO ALGODÃO

Uma visita à Estação Experimental de Coroatá (Estado do Maranhão)

POR C. TORREND S. J.

III.—Adubação e amanho da terra

A questão dos adubos na agricultura é de suma importância para o Brasil, se se quiser aproveitar o mesmo terreno por anos sucessivos e obstar à insensata derrubada das matas que tantos prejuízos causa nalguns Estados da União.

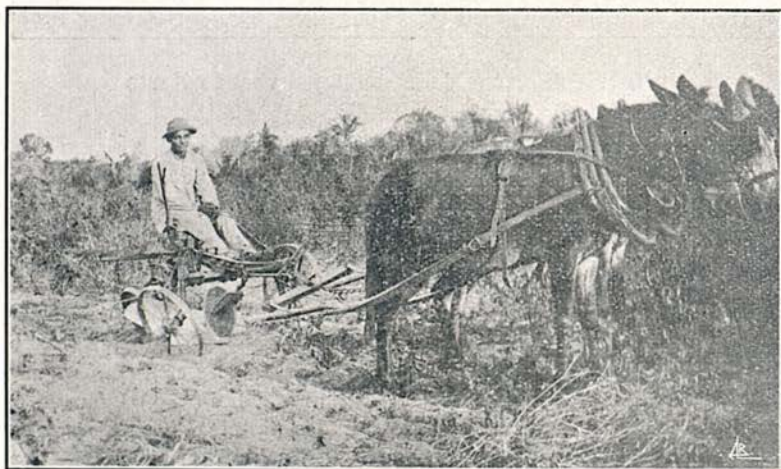


FIG. 18 — *Arado Torpedo a lavar. Estação Experimental de Coroatá*

Para o algodão como para todas as culturas, a adubação racional é aquela que restitui ao solo os elementos que lhe tirou a colheita precedente. Ora as experiências de análise química, feitas no algodoeiro, provam que esta cultura faz um gasto excepcional de potassa e ácido fosfórico. Por isso os agrônomos costumam recomendar muito o uso da cainite — sais ricos de potassa —, os carões de algodão triturados, ou os resíduos do respectivo óleo, bem



FIG. 19 — *A grade de discos a trabalhar. Estação Experimental de Coroatá*

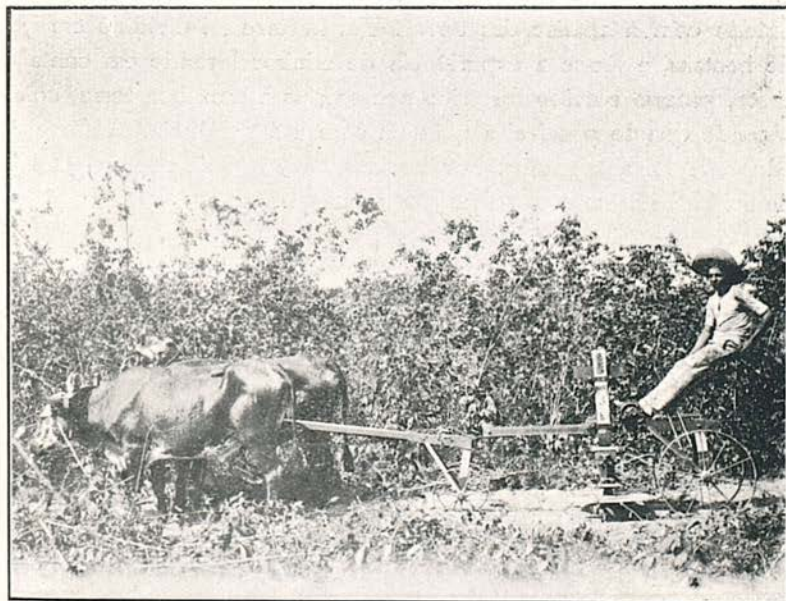


FIG. 20 — *Corta-socas a trabalhar. Estação Experimental de Coroatá*

como o ácido fosfórico. Empregam-se na proporção de 100 kilos de cainite por 350 kg. de caroços, e 550 kg. de ácido fosfórico.

Nas fazendas que dispõem de estrumes de curral, êste prestará evidentemente grandes serviços; é contudo insuficiente, se não fôr reforçado com caroços de algodão ou pelo menos com ácido fosfórico (1). As quantidades dêste composto variam conforme a fertilidade dos terrenos, desde 150 até 500 kilos por geira (0,40 hectares). Tenha-se cuidado em não colocar a semente sôbre o fertilizante. Deixa-se, pois, sempre uma pequena camada de terra entre os dois.

No Coroatá dividiram o campo destinado ao algodão em vários talhões, recebendo cada um adubação diferente. Uns receberam estrume de curral, em regos abertos com o sulcador *Alabana* e depois cobertos com a grade *Zig-zag*; outros levaram caroços de algodão nas mesmas condições de lavra e de gradagem; noutros lançaram adubos de curral espalhados com a carroça de distribuir adubos; outros finalmente receberam adubos químicos — salitre de Chile, cloreto de potássio e superfosfato, cuja dosagem foi feita de acôrdo com a análise das terras. Um hectare foi dividido em $\frac{1}{10}$ de hectare, e fêz-se a experiência de adubos levando em conta o azoto, potassa e ácido fosfórico necessários a uma boa terra, combinando quanto possível a química com a experiência. A fórmula adoptada foi a seguinte: Por hectare, 645 kg. de azoto, 851 kg. de ácido fosfórico e 117 kg. 300 gr. de potassa.

(1) A preparação dêste adubo composto faz-se do modo seguinte: Toma-se certa quantidade de estrume de curral, cêrca de 10 alqueires por ex., estende-se no chão em camada de perto de 8 cm. de espessura, depois espalham-se por igual sôbre esta camada 100 litros de ácido fosfórico, cobrindo-a em seguida com uma camada de 10 alqueires de caroços de algodão triturados e bem molhados. Esta camada é igualmente regada com outros 100 litros de ácido fosfórico dissolvidos em água. Recomeça-se a mesma rotação até concluírem as quantidades que se desejam empregar. Depois, é tudo coberto de uma camada de boa terra vegetal de cêrca de 12 cm. de grossura e deixa-se ficar durante 4-6 semanas. Para ser lançado nos campos, cortam-se determinadas porções verticalmente, misturam-se bem e espalham-se pelo rêgo na ocasião da semeadura, ou lançam-se no terreno de cultura antes de lavrado.

Como o campo de experimentação do Coroatá está nos seus princípios, não se pode ainda julgar dos resultados destas experiências. Logo que se chegar a algum resultado positivo, não deixarei de dar conta aos nossos leitores, contando para isso com a obsequiosa colaboração do director da Estação, Sr. Dr. William C. de Souza.

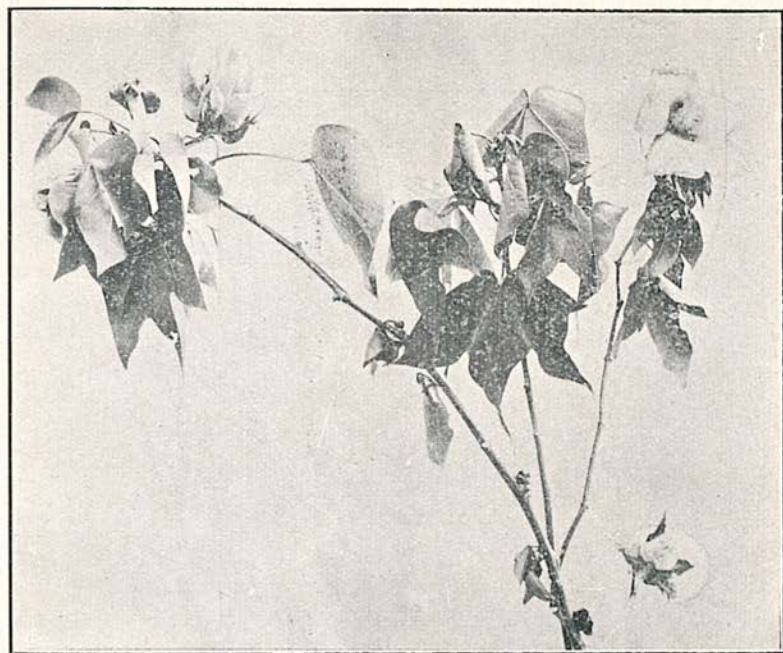


FIG. 21 — Ramos de algodão *Seridó* (*Gossypium barbadense*).
Estação Experimental de Coroatá

Com respeito à preparação prévia do terreno, foi por muito tempo discutido se devia fazer-se uma lavra rasa ou profunda. Hoje, para o algodão como para todas as culturas, a opinião unânime dos agrónomos é que a primeira lavra deve ser funda e completa quanto possível, pulverizando o solo, multiplicando-lhe as superfícies e pondo-as em contacto com a atmosfera. Porém nas lavras subsequentes não é preciso tanta fundura, visto que, a não ser a raiz central, que é apumada, todas as outras são pouco

fundas e se contentam com lavra rasa. Mais tarde, quando se trata de arejar o terreno para uma 2.^a ou 3.^a colheita, a lavra rasa é absolutamente necessária, pois as lavras fundas haviam de ferir muitas raízes, o que determinaria a morte ou o raquitismo da planta.

Depois de revolver completamente o terreno por uma lavra funda, é preciso gradá-lo e passar-lhe um rôlo para conseguir a pulverização completa da superfície.

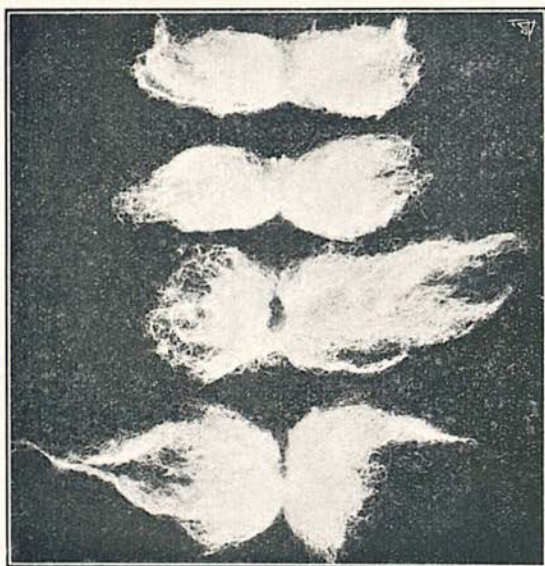


FIG. 22 — Algodão *Seridó* (*Gossypium barbadense*).
Estação Experimental de Coroa-tá.

No Coroa-tá, depois de desbastarem os terrenos, lavraram-nos no 2.^o ano, fazendo uma lavra simples com os arados *Torpedo* (fig. 18) e depois outra de cruzamento em todo o campo. Passaram-lhe em seguida as grades de discos (fig. 19) *Tornado* e *Cut-Way*, e por último as grades de *Zig-zag*.

Depois da terra estar bem preparada e pulverizada, e, depois de seleccionar rigorosamente as sementes, procedeu-se à sementeira com os semeadores *Bill* e *Shawne*, ficando vários intervalos conforme a espécie de que se tratava.

Para o *G. arboreum* e o *G. barbadense* (*Seridó*) deixaram dois metros entre as linhas, e metro e meio entre as plantas.

Para o algodão herbáceo, assim como para o *Sed-Island* e o *Upland Big-Ball*, deixou-se um espaço menor (1,^m50 entre as linhas

para o herbáceo, 1,^m20 para o Sed-Island, 1,^m10 para o Upland Big-Ball), e cêrca de um metro entre as plantas.

IV. — Cuidados durante a vegetação

Depois de plantado, o algodoeiro precisa de ter as raízes bem

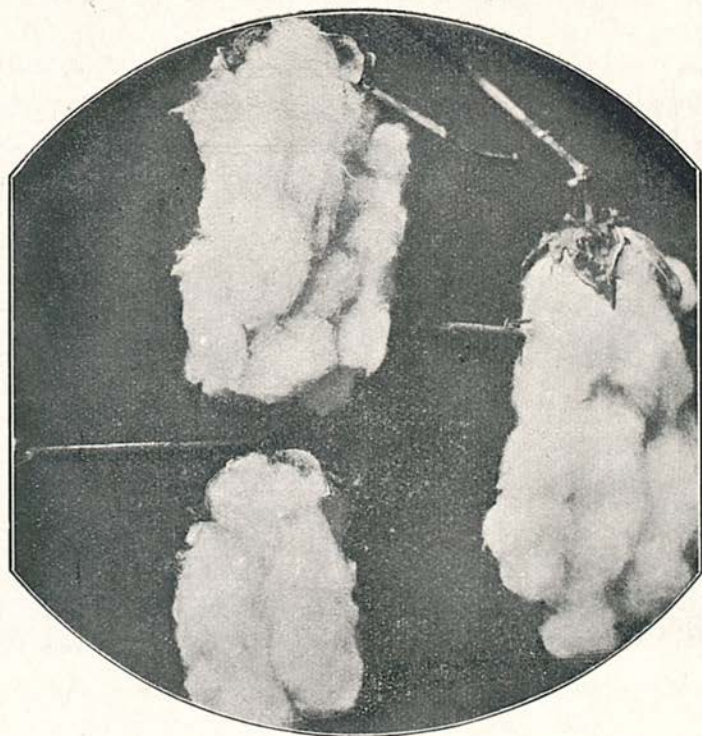


FIG. 23 — *Cápsulas ou capulhos de algodão herbáceo.*
Estação Experimental de Coroatá.

arejadas. Para isso as lavras muito rasas, como acabo de dizer, são de suma utilidade.

Êste trabalho de arejar as raízes é auxiliado pelas capinas.

A primeira faz-se quando as ervas ruins começam a abafar a sementeira, isto é, conforme o grau de fertilidade do terreno, quando as plantinhas tem 10-15 cm. de altura. Nesta ocasião

arrancam-se as plantas raquíticas e calca-se a terra em volta do pé das que ficam.

A segunda capinação faz-se quando a planta atinge a altura de 40-50 em., e a terceira quando chega à época da florescência. Depois de se formarem os botões florais, é preciso evitar com muito cuidado mexer nas plantas, pois as flores são muito caducas e correm o risco de cair com o mais leve toque.

A poda. — Esta operação é diversa, conforme se trata do algodão herbáceo ou arbóreo. No primeiro é muito vantajoso, senão

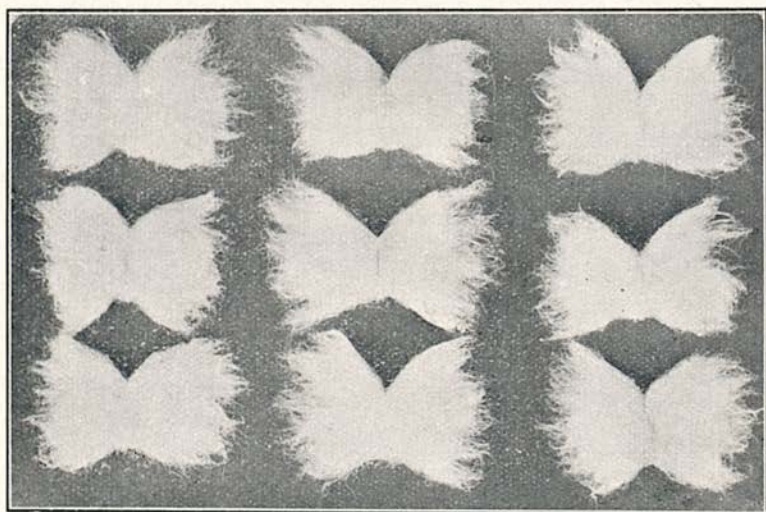


FIG. 24 — Algodão herbáceo, criado na Estação Experimental de Coroadá

indispensável, cortar-lhe pelo menos a extremidade da haste primária, quando a planta tem cêrca de 20 cm. de altura, isto é uns 30-40 dias depois que começou a brotar.

Esta supressão acelera a vegetação dos ramos laterais e por tanto apressa também o aparecimento das flores e das cápsulas. Mais tarde uma poda idêntica, feita nos ramos laterais, favorece o desenvolvimento de abundantes botões florais.

No algodão arbóreo a prática está longe de ser uniforme. Não faltam fazendeiros que nunca fazem poda alguma; outros conten-

tam-se de cortar os *ladrões* ou pequenos grelos, e os ramos laterais que aparecem sobre o tronco principal. Esta operação faz-se com um serrote ou com uma tesoura, ao passo que para a poda do algodão herbáceo basta a unha do dedo polegar com a do dedo indicador.

Depois da primeira colheita, nalgumas regiões, não se cortam as socas, mas contentam-se somente com podar os ramos secundários, operação que outros fazem juntamente com a apanha da primeira colheita. No Brasil, muitos fazendeiros cortam raso a planta logo depois da colheita, alegando que a soca dá mais depressa flores e cápsulas do que o pé da colheita precedente. No Coroaá este trabalho é feito por meio de corta-socas (fig. 20).

O Sr. Dr. Affonso Mattos, ilustre Presidente da Câmara do Maranhão, deu-me a informação seguinte, deveras interessante. Contou-me que, no lugar de Batalha no Ceará, quem está encarregado da poda do algodão arbóreo é um *gafanhoto*. Começa êle a aparecer no momento em que o algodão principia a criar os raminhos e gemas ou botões das fôlhas.

O insecto corta todos estes botões e as partes mais tenras dos ramos, donde resulta pouco tempo depois uma proliferação maravilhosa de gomos florais. Quando a praga salutífera do gafanhoto não aparece, a colheita fica reduzida a muito menos de metade.

A irrigação. — Como disse acima, se não houver irrigação artificial, no Coroaá e nos logares expostos às sêcas, o algodão herbáceo não resiste, e dá apenas uma colheita. Quando esta irrigação fôr possível, conforme a natureza do terreno, far-se ha de 15 em 15 dias ou mais vezes, tendo o cuidado de não deixar a água empocada ou estagnada, pois esta cultura nada mais teme do que a demasiada humidade. É por isso que nos Estados Unidos, nos campos em que as águas teem pouco escoante, o algodão herbáceo se cultiva em leiras, ou eminências formadas pela terra intermediária entre dois sulcos, traçados em sentidos contrários. Desta maneira a irrigação por estes sulcos laterais faz sentir só de longe a sua acção refrigerante às raízes que não correm perigo de sofrer o excesso da humidade.

A longevidade em Portugal

PELO PROF. J. S. TAVARES S. J.

Uma das estatísticas mais interessantes do censo de Portugal em 1911, discriminada pela vez primeira em quadros especiais, é a que respeita à longevidade. Prendeu-me a atenção êsse trabalho bem elaborado, e confesso, que não imaginava fôsse tão elevado o número de pessoas idosas que viviam em o nosso país, na ocasião do último censo. Subindo a 5.960.056 o número de habitantes, o das pessoas de 80 ou mais annos crescia a 52.783, sendo o dos centenários 395, como se colhe do quadro seguinte em que os algarismos estão confrontados com os do censo de 1900:

Número de indivíduos de 80 ou mais annos, nos censos de 1911 e 1900

Idade	Censo de 1911			Censo de 1900		
	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres
Continente						
De 80 a 84 anos ..	31.444	12.795	18.649	29.303	12.452	16.851
De 85 a 89 » ..	9.589	3.951	5.638	8.474	3.599	4.875
De 90 a 94 » ..	3.974	1.357	2.617	2.773	987	1.786
De 95 a 99 » ..	1.330	447	883	883	311	522
De 100 ou mais annos	355	113	242	278	78	200
Total...	46.692	18.663	28.029	41.661	17.427	24.234
Ilhas						
De 80 a 84 anos ..	3.966	1.461	2.505	3.433	1.353	2.080
De 85 a 89 » ..	1.352	501	851	1.098	423	675
De 90 a 94 » ..	571	197	374	419	147	272
De 95 a 99 » ..	162	53	109	119	39	80
De 100 ou mais annos	40	17	23	38	11	27
Total...	6.091	2.229	3.862	5.107	1.973	3.134
Total geral...	52.783	20.892	31.891	46.768	19.400	27.368

Número total dos anciãos de 80 e mais annos, em cada districto, segundo os censos de 1900 e 1911

Districtos	Indivíduos de 80 ou mais annos					
	Total		Homens		Mulheres	
	1900	1911	1900	1911	1900	1911
1. Aveiro	3.502	3.919	1.419	1.504	2.083	2.415
2. Beja	854	1.057	358	409	496	588
3. Braga	3.125	3.166	1.300	1.153	1.825	2.013
4. Bragança	1.052	1.165	500	532	552	633
5. Castello Branco ...	1.565	1.936	698	870	867	1.066
6. Coimbra	3.541	4.060	1.523	1.665	2.018	2.395
7. Evora	950	976	429	442	521	534
8. Faro	1.576	1.944	752	838	824	1.106
9. Guarda	1.796	2.197	817	974	979	1.223
10. Leiria	2.422	2.979	1.105	1.301	1.317	1.678
11. Lisboa	5.184	5.889	1.967	2.148	3.217	3.741
12. Portalegre	879	953	363	440	516	513
13. Pôrto	4.846	4.855	1.798	1.628	3.048	3.227
14. Santarém	2.726	3.587	1.067	1.435	1.659	2.152
15. Vianna do Castello	2.261	2.411	972	907	1.289	1.504
16. Villa Real	1.910	1.906	883	823	1.027	1.083
17. Viseu	3.472	3.692	1.476	1.534	1.996	2.158
Total no Continente ..	41.661	46.692	17.427	18.663	24.234	28.029
18. Angra do Heroismo	1.317	1.568	490	545	827	1.023
19. Horta	1.187	1.456	459	501	728	955
20. Ponta Delgada	1.395	1.613	533	597	862	1.016
21. Funchal	1.208	1.454	691	586	717	868
Total nas Ilhas ...	5.107	6.091	1.973	2.229	5.134	3.862
Total geral...	46.768	52.783	19.400	20.892	27.368	31.891

O leitor, ao correr os olhos por este quadro, de certo reparou que os algarismos referentes às mulheres são notavelmente superiores aos dos homens. O número destes não excede no continente 18.663, ao passo que o das mulheres attinge 28.028. Nas ilhas o número destas ascende a 3.862, sendo o daquelles apenas 2.226.

Este facto não nos surprehe, visto como, desde crianças, estamos habituados a ver mais velhas do que velhos. No que, porém, muitos leitores quicá não attentaram foi que a desproporção cresce bastante com a idade. Assim, dos 355 centenários do continente, 113 eram homens e 242 mulheres, de arte que mais de duas tẽrças partes são formadas por estas.

Proporção dos macróbios, em cada districto, para 1.000 habitantes, segundo os censos de 1900 e 1911

Districtos	Proporção por 1.000 habitantes						População rial	
	Total		Homens		Mulheres		1900	1911
	1900	1911	1900	1911	1900	1911		
1. Aveiro	11,55	11,66	4,68	4,48	6,87	7,18	303.169	336.243
2. Beja	5,21	5,49	3,18	2,44	3,03	3,05	163.612	192.499
3. Braga	8,74	8,28	3,64	3,02	5,10	5,26	357.159	382.276
4. Bragança	5,68	6,07	2,70	2,77	2,98	3,30	185.162	192.024
5. Castello Branco	7,22	8,03	3,22	3,61	4,00	4,42	216.608	241.184
6. Coimbra	10,66	11,30	4,58	4,64	6,08	6,66	332.168	359.387
7. Evora	7,41	6,58	3,35	2,98	4,06	3,60	128.062	148.295
8. Faro	6,17	7,12	2,95	3,07	3,22	4,05	255.191	272.861
9. Guarda	6,86	8,08	3,12	3,58	3,74	4,50	261.630	271.616
10. Leiria	10,14	11,34	4,62	4,95	5,52	6,39	238.755	262.632
11. Lisboa	7,30	6,91	2,77	2,52	4,53	4,39	709.509	852.354
12. Portalegre	7,06	6,73	2,92	3,10	4,14	3,63	124.431	141.481
13. Pôrto	8,10	7,14	3,00	2,39	5,10	4,75	507.935	679.540
14. Santarém	9,62	11,01	3,76	4,41	5,86	6,60	283.154	325.775
15. Vianna do Castello	10,50	10,60	4,51	3,99	5,99	6,61	215.267	227.250
16. Villa Real	7,88	7,76	3,64	3,35	4,24	5,41	242.196	245.547
17. Viseu	8,63	8,85	3,66	3,68	4,95	5,17	402.259	416.744
Total no Continente..	8,30	8,41	3,47	3,36	4,83	5,05	5.016.267	5.547.708
18. Angra do Heroismo.	17,95	22,41	6,68	7,79	11,27	14,62	73.332	69.957
19. Horta	21,49	29,08	8,31	10,10	13,18	19,08	55.233	50.955
20. Ponta Delgada	10,91	13,16	4,17	4,87	6,74	8,29	127.726	122.553
21. Funchal	8,02	8,56	3,26	3,45	4,76	5,11	150.574	169.783
Total nas Ilhas..	12,55	14,77	4,85	5,40	7,70	9,36	406.865	412.348
Total geral..	8,62	8,85	3,58	3,50	5,04	5,35	5.423.132	5.960.056

Nunca vi explicação plausível desta notável diferença que também se dá noutras nações; por isso direi o que me parece.

A longevidade maior na mulher não vem, claro está, da maior robustez, pois o seu organismo é mais fraco e delicado. A época da puberdade na mulher antecede a do homem, precocidade que, junta ao crescimento mais rápido desde a idade de 10 annos, theóricamente nos faria antever uma existência menos longa que a do homem.

Mas o organismo mais robusto não é muita vez o que mais resistência offerece de facto. Indivíduos ha, muito sãdios e sem nunca haverem soffrido doença alguma, que succumbem à primeira enfermidade infecciosa; ao passo que organismos débeis podem

resistir perfeitamente, acostumados como estão à lucta, já que os phagocytos andam, para dizer assim, adestrados a acudir ao primeiro rebate, e a bater-se como leões, investindo com os micróbios invasores que intentam assenhorear-se dos órgãos e apparatus. Assim se justifica o prolóquio popular — *mulher doente, mulher para sempre*.

Acresce que, em o nosso meio, os macróbios são geralmente recrutados na classe frugal e trabalhadora do campo. Ora, emquanto o homem continua geralmente labutando na velhice, exposto às intempéries e rigores das estações — calores, chuvas e frios — a macróbia pouco sai de casa, encontrando no seu lar o conchêgo que o corpo alquebrado do ancião não logra senão de noite. Por onde não é maravilha que as macróbias resistam mais tempo.

Os 355 centenários do continente estavam assim repartidos, com respeito à idade. Havia 105 homens e 221 mulheres com 100 a 105 annos; 2 homens e 6 mulheres com 105 annos; 1 homem e 2 mulheres com 106; 3 homens e outras tantas mulheres com 107; 1 mulher com 108; 3 mulheres com 109; 1 homem e 2 mulheres com 110; 1 mulher com 112; 1 homem (o mais ancião dos portuguezes) com 114; 1 mulher com 115; 1 mulher com 118, e finalmente outra com 120.

Como os macróbios têm geral tendência a exaggerar o número das suas primaveras, a Secção do censo de 1911, pertencente à 4.^a Repartição da Direcção Geral da Estatística, depois de concluído o mesmo censo, fez um inquérito especial acêrca de todos os centenários, logrando a confirmação da idade, e apurando algumas notas biográficas interessantes. Eis o resumo dessas notas (1) relativamente aos macróbios de 109 ou mais annos:

«O decano dos portuguezes na estatística da «Longevidade» era, portanto, em Dezembro de 1911, uma fêmea, viúva, com 120 annos, que disfrutou regular saúde, porém impossibilitada de trabalhar, por cegueira, há dois annos, não se encontrando já no uso das suas faculdades mentais, residente no distrito de Braga, na freguesia de Santo Adrião, de Vila Nova de Famalicão, a linda

(1) Cfr. Censo da População de Portugal no 1.º de Dezembro de 1911. Parte iv — Longevidade. Pag. viii. Lisboa, Imprensa Nacional, 1914.

vila e importante centro agrícola do Minho, com 2.330 habitantes.

Seguem-se, entre as pessoas mais idosas de Portugal, com 118 anos, uma fêmea solteira, impossibilitada de trabalhar há três anos, em precárias circunstâncias, exercendo a profissão de jornalista, nascida no lugar de Alcaravela, onde viveu até aos 10 anos, e depois sempre na vila e freguesia de Sardoal, no vale do Tejo, distrito de Santarém; outra fêmea com 115 anos, casada, com três filhos, possuindo regulares meios de subsistência adquiridos nos trabalhos de lavoura, residente no lugar e freguesia de Mamarrosa, de concelho de Oliveira do Bairro, distrito de Aveiro; um varão com 114 anos (o mais velho dos varões), viúvo há 35 anos, tendo gozado regular saúde, porém impossibilitado de trabalhar há dois anos, unicamente por decrepitude e disfrutando sempre boas condições de subsistência, nascido na freguesia de Aldeia das Dez e residente há muitos anos na freguesia de Alvo-co das Várzeas, lugar próximo da Serra da Estrêla, freguesia e concelho de Oliveira do Hospital, do distrito de Coimbra; uma fêmea com 112 anos, viúva há 12, tendo sete filhos, disfrutando regular saúde, porém em más condições de subsistência, nascida no concelho de Arraiolos, vindo residir há muitos anos para o lugar de S. Jordão, anexado à freguesia de S. Marcos da Abóbada na margem da Ribeira de Azambuja, do concelho de Evora; uma fêmea com 110 anos, viúva, com 8 filhos, disfrutando regular saúde, porém impossibilitada de trabalhar há alguns anos, com maus meios de subsistência, residente sempre na freguesia de Sacavém, de 3.910 habitantes, no concelho de Loures, distrito de Lisboa; outra fêmea também com 110 anos, viúva há 35, com seis filhos, disfrutando sempre regulares meios de subsistência e boa saúde, residente na freguesia de Gove, com 1.542 habitantes, situada na estrada de Mesão Frio a Baião, no distrito do Pôrto, e ainda também com 110 anos um varão, viúvo há 16, com dez filhos, disfrutando boa saúde, trabalhando ainda hoje, e com regulares meios de subsistência, nascido na freguesia de Sarzedas, e residente há 25 anos no lugar de Cebolais de Cima, situado na margem direita do rio Ponsul, distante 6 quilómetros da sede do concelho de Castelo Branco.

Além destes indivíduos viviam ainda em Dezembro do ano de 1911: com 109 anos, uma viúva que teve nove filhos, disfrutando boa saúde, impossibilitada porêem, de trabalhar há 2 anos, pela idade, com maus meios de subsistência, residente sempre na freguesia de Lousã, com 6.251 habitantes; uma fêmea, com 109 anos, casada seis vezes, viúva há 11 anos, tendo dois filhos e disfrutando regular saúde e bons meios de subsistência, residente na freguesia de Mata Mourisca, no concelho de Pombal, com 3.266 habitantes; outra viúva também com 109 anos, tendo quatro filhos, disfrutando boa saúde e regulares meios de subsistência, residente há 30 anos na freguesia de S. Félix da Marinha, com 3.324 habitantes; com 109 anos também uma viúva que teve nove filhos, possuindo sempre bons meios de subsistência e residente no sítio de Achada dos Judeus, freguesia e concelho de S. Vicente, do distrito do Funchal.»

Concelhos onde a longevidade é máxima ou mínima, por districtos e ordem decrescente ou crescente

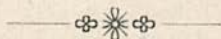
Districtos	Concelhos	Maior proporção por 1.000 habitantes	Districtos	Concelhos	Menor proporção por 1.000 habitantes
No continente			No continente		
Coimbra	Tábua	32,00	Guarda	Manteigas	3,00
Santarêm	Constância	19,94	Faro	Aljezur	3,18
Leiria	Ancião	17,81	Portalegre	Monforte	3,34
Aveiro	Oliv. do Bairro	17,43	Lisboa	Grândola	3,51
Leiria	Alvaiázere	17,40	Beja	Ourique	3,52
Santarêm	Sardoal	17,29	Bragança	Alfând. da Fé	3,54
Faro	Lagos	16,97	Lisboa	Barreiro	3,60
Leiria	Pôrto de Mós	16,62	Beja	Moura	3,77
Coimbra	Penela	16,34	Bragança	Vimioso	4,20
Vian. do Cast.º	Caminha	15,84	Lisboa	Alcácer do Sal	4,21
Nas ilhas			Nas ilhas		
Ang. do Her. {	Calheta	44,13	Funchal	Machico	6,46
	Velas	40,14		Santanna	7,20
	Lag. das Flores	37,09		Pôrto Santo	7,79
	Lages do Pico	35,54		S. Vicente	7,96
	S. R. do Pico	34,08		Funchal	8,24
Horta	Magdalena	32,93	Ponta Delgada	Lagoa	11,58

Se confrontarmos a longevidade do continente com a das ilhas adjacentes, acharemos que nestas é muito maior (14,77 ‰) do que naquelle (8,41), e que a dos Açores é bastante mais elevada do que a da Madeira.

Os macróbios de idade mais avançada são só 3 nas Ilhas — uma mulher de 105 annos em Angra, uma mulher de 106 no Funchal e outra de 109 no concelho de S. Vicente (Madeira).

Se percorrermos agora os quadros das pag. 91, 92 que nos indicam o número total de velhos de 80 ou mais annos nos diversos districtos, bem como a percentagem dos macróbios em relação a mil habitantes, notaremos, que a maior longevidade no continente reside nos districtos de Aveiro (11,66), Leiria (11,34), Coimbra (11,30), Santarém (11,01), Vianna do Castello (10,60) e Vizeu (8,85). Os seguintes districtos estão abaixo da média do continente: Braga (8,28), Guarda (8,08), Castello Branco (8,03), Villa Real (7,76), Pôrto (7,14), Faro (7,12), Lisboa (6,91), Portalegre (6,73), Evora (6,58), Bragança (6,49), e Beja (5,49). Os districtos de maior proporção de pessoas de 80 e mais annos são todos successivamente confinantes — Santarém, Leiria, Coimbra e Aveiro; os de percentagem mínima — Lisboa, Beja, Evora e Portalegre e Bragança também são limítrophes, excepto o último, situado no extremo norte.

Para êste resumido estudo ficar mais completo, apresento ainda ao leitor o quadro da pag. 95 onde ficam estampados os concelhos que têm maior e menor proporção de pessoas idosas, em relação a 1.000 habitantes, tanto no continente como nas ilhas adjacentes.



A superficie total do continente português abrange 8.910.640 hectares, dos quais se podem considerar como productivos 6.993.540. Os terrenos lavrados occupam 2.337.775 hectares (33,4 ‰); os prados naturais e pastios vestem 1.925.777 (27,5 ‰); as mattas cobrem 1.956.446 (28 ‰); e as culturas arborescentes e arbustivas extendem-se por 773.542 (11,1 ‰).

A PROFILAXIA DA LEPRA

Pelos múltiplos casos de lepra que se notam na capital federal e noutros pontos do Brasil, formou-se no Rio de Janeiro uma comissão médica, sem carácter oficial, com o fim de investigar a causa da doença e obstar à sua alarmante difusão, obtendo das autoridades públicas a aplicação das medidas que as suas pesquisas mostrarem necessárias a debelar a terrível enfermidade.

Na reunião de 5 de Novembro último (1915) o abalizado médico, Sr. Dr. Adolpho Lutz, representante da *Sociedade Brasileira de Dermatologia*, imputou a transmissão da lepra ao mosquito *Culex fatigans*, aconselhando para hospitais de leprosos as localidades isentas quanto possível de mosquitos. Ademais, pediu que o acesso destes fôsse vedado por tela de arame ou mosquiteiros, especialmente quando houver doentes em período febril, como medida de absoluta necessidade, pelo perigo em que se encontra a vizinhança. Regeitou a propagação hereditária, e deu como medida imperfeita e sem esperança de bom resultado qualquer isolamento sem profilaxia contra a transmissão por mosquitos.

Baseado no grande conhecimento que possui da bibliografia sobre a lepra, nas suas observações e experiências, postas de lado outras teorias da gênese desta enfermidade e de somenos importância, exclui a transmissão por hereditariedade e contágio.

Geralmente na Europa foi admitida a contagiosidade, sempre que a moléstia era freqüente e bastante espalhada. Quando, porém, rariava, ou se limitava a poucas famílias, ou quando havia só casos importados, ou ia em diminuição notável, recorria-se à hereditariedade, por não ser nesse caso satisfatória a hipótese da contagiosidade. Mas tal suposição é incompreensível naqueles países em que a lepra sendo freqüente ataca igualmente os imigrantes de países indemnes. Tenho conhecido, disse, mais de cem indivíduos destes com a moléstia apanhada no Brasil e noutros focos. A transmissão hereditária não se colhe de a lepra ser comum em certas famílias; várias ha e com muitos casos, cujos ascendentes contudo ou seja por ser gente imigrada de terras indemnes, ou seja pelo mal não grassar ali ainda em tempo de seus pais, nunca tiveram ocasião de contaminar-se. Citou outros casos inexplicáveis pela hereditariedade.

Também a hipótese do contágio, que deu origem às gafarias com o fim de isolar os atacados, não oferece razão satisfatória da transmissão. Os numerosos contagionistas datam dos estudos de Hansen e Neisser; pois, antes da descoberta do bacilo da lepra, poucos havia.

A diminuição sensível ou o completo desaparecimento da doença nalgumas regiões, não é permitido atribuí-los exclusivamente a simples isolamentos. Estes não compreendiam todos os doentes de um foco; erraria quem imaginasse o contrário. A lenta evolução da lepra (ha casos em que

a incubação foi muito curta, e outros em que parece ter sido muito demorada) e por vezes a sua localização vedariam a descoberta do caso leproso, além de que os próprios doentes e as suas famílias não raro tinham interesse em ocultá-lo. A mesma lentidão no desaparecimento após as medidas de isolamento (nunca menos de 20 anos), é pouco favorável a tal hipótese.

Certamente fica fora de dúvida a necessidade de certas circunstâncias na propagação da lepra, principalmente a da sua preexistência na localidade. Isto, porém, não firma a hipótese do contágio. Muitos indivíduos atacados jámais viveram com leproso, e até alguns nem sequer ouviram mencionar tal moléstia. Numerosos europeus com lepra adquirida fora, por vezes com evolução tardia e depois de terem voltado à pátria, vivem nos países tidos de todos por indemes de lepra, habitam as capitais, os hospitais e até no meio de doentes com moléstias de pele, sem que tenham sido por isso até hoje focos desta terrível enfermidade. Dois ou três casos apenas se contam, dados em pessoas da família ou amizade dos doentes. Nesses hospitais nem sequer tem ocorrido a infecção dos médicos, irmãs da caridade ou de enfermeiros, ao revés do Brasil, onde várias irmãs da caridade, francesas e italianas, teem sido atacadas de lepra.

As tentativas de transmissão do bacilo leproso nos homens e animais não teem resultado, como na tuberculose. Um caso apenas temos de um condenado à morte, que preferiu submeter-se à experiência da inoculação leprosa. Mais tarde viram-se-lhe tubérculos leproso. Este caso, porém, nada prova, pela inoculação ser mui diferente das condições na vida ordinária. Com estes resultados negativos, muitos autores inclinaram-se já à opinião de que os bacilos eliminados das mucosas e da pele ulcerada, ficam pela maior parte mortos ou pelo menos não infecciosos mediante o contágio directo. De outra forma o contágio seria mais abundante; em toda a parte haveria casos.

Explica a circunstância de haver casos que se prestam melhor que outros à propagação em condições favoráveis, pela circulação de bacilos vivos e virulentos no sangue em períodos febris, seguidos de novas erupções, o que não é lícito afirmar nos casos tórpidos.

Buscou analogias da lepra com outras doenças infecciosas, que não são contagiosas directamente, em especial com a febre amarela, havendo casos em que podem introduzir-se doentes sem o menor perigo, e outros em que um doente basta para haver foco. Além disso, a moléstia pode contrair-se sem o contacto directo com outro doente. As doenças que cita análogas quasi todas são transmitidas por insectos sugadores, já dependentes, já independentes de certa temperatura do ambiente; assim a febre amarela, a malária, o tifo exantemático, a peste, e finalmente a lepra. O próprio facto da possibilidade de cultivar o germen da lepra no ambiente, é sinal de transmitir-se por um sugador de sangue. Postos de parte os insectos sugadores ubiqüitários, atenta a sua frequência nas grandes cidades, como pul-

gas e outros, nos dípteros hematófagos devem buscar-se os transmissores da lepra.

Prova desta afirmação parece o que tem sucedido em Hawai, onde existem só duas espécies d'esses dípteros, ambas introduzidas depois de 1823: o *Culex fatigans* e a *Stegomyia fasciata*. Ali tornaram-se abundantíssimos, em razão das extensas culturas do *taro* e *arroz* feitas debaixo de água; agora nenhum branco dorme sem mosquito. Os primeiros europeus, naufragados ali em 1749, misturaram-se com os indígenas; o mesmo fizeram os que oficialmente descobriram Hawai em 1778; deixaram várias moléstias, a lepra, porém, ficou ali sempre desconhecida. Os primeiros casos são posteriores à introdução dos mosquitos acima mencionados; e depois de 1840 multiplicaram-se tanto, que em 1889 a lepra havia atacado 5 0/0 da população indígena, sendo 2,5 0/0 isolados. E não é por falta de limpeza, tantas vezes invocada nestas questões, por serem os Kanakas muito amigos da água. Os estrangeiros tem adoecido na proporção de 5 0/00.

Segundo as suas observações o maior número de mosquitos coincide com a mais extensa epidemia. Entre os dípteros, o mais suspeito é o *Culex*, por encontrar-se também nos países frios. Os *phlebotomus*, *marum*, mosquitos *pálvora* e *molucas* não existem no Hawai; quando muito, terão um papel secundário na transmissão da lepra.

Como regra geral, pode afirmar-se que os mosquitos picando em tubérculos leprosos não ingerem bacilos, mas tão somente os absorvem nos indivíduos febricitantes cujo sangue contenha bacilos. As experiências com o *Culex fatigans* são difíceis, por este díptero picar só no estado livre. Provável é também que só uma pequena proporção de mosquitos se infectem e cheguem a transmitir os bacilos; que, se o contrário se desse, seria mais comum a infecção, assim como mais fácil a prova.

A questão não está ainda resolvida, mas é provável, que o venha a ser praticamente com o trabalho necessário.

A conferência do Sr. Dr. Adolpho Lutz foi grandemente elogiada pelos colegas, perante os quais goza de sumo prestígio. Vinha, porém, ferir de morte quanto haviam estabelecido os autores de melhor nota, e por isso julgaram mais acertado proseguir no estudo proposto e já começado, empregando no entanto as medidas conhecidas, sem descurar esta do Sr. Dr. Lutz contra a transmissão pelos mosquitos.

Ao dar cada qual o seu parecer sobre a conferência, não faltou quem fizesse algum pequeno reparo.

Desta forma, o Sr. Dr. Belmiro Valverde, representante da associação Médico-Cirúrgica do Rio de Janeiro, acatando a personalidade científica do Sr. Dr. Lutz, recorda que a opinião da transmissibilidade da lepra pelos mosquitos vem de longa data, mas sempre contestada por vários autores. A comissão que estudou este assunto nas Antilhas dinamarquesas, dirigida por Ehlers, afirma que existem raramente no tubo digestivo dos mosquitos os bacilos de Hansen, e que estes difficilmente transmitem a

lepra. O americano Donald Currie igualmente se nega a admiti-la em vista das suas experiências. Lembra as observações de Lebuf, de que na ilha de Maré, sem pântanos nem mosquitos, se propaga bem a lepra. Refere um caso de observação pessoal, aludindo à transmissão pelos vestidos contaminados. Também chama a atenção para as moscas transmissoras de outras moléstias, mencionando as experiências de Marchoux, que infectou ratos, fazendo passear por cima deles moscas nutridas com polpas de tubérculos leprosos.

Este último facto foi contestado pelo Sr. Dr. Sampaio Vianna, representante da Sociedade Médica dos Hospitais, pois a lepra do rato não é idêntica à do homem. Trata-se neste caso de bacilos ácido-resistentes, mas que não se identificam com os de Hansen. De resto, em tudo concordava com as ideias do conferente.

FERNANDES BAHIA.



AVICULTURA

INSTALAÇÃO DAS CAPOEIRAS

Necessidade. — A galinicultura rendosa não depende só da posse de numerosas aves com boa alimentação; é preciso ter local apropriado em que sejam convenientemente alojadas. Nenhum zootécnico ha, que não insista nesta imprescindível necessidade. No entanto muita gente o descuida como de somenos importância. Deixam as galinhas vaguear por onde lhes apraz, escolher o domicílio que lhes agrade com detrimento quasi sempre do aceio preciso a outros mesters, e muitas vezes de sítios reservados já a outros animais. Algumas pessoas julgam ter alojamento para bom número de aves em qualquer canto escuro de um estábulo ou casinhola inútil. Não falta quem tenha galinhas em águas furtadas, nas lojas; até nas varandas sobranceiras aos caminhos públicos se vêem não raras vezes.

A higiene das galinhas reclama com direito uma capoeira limpa e ampla, abrigada das correntes de ar, sem frestas que deem entrada franca ao frio, aos gatos, às dôninhas, aos ratos, e sirvam de

guarida a numerosos parasitas de toda a sorte, com moléstia e não pequeno damno dos seus próprios habitantes. Mais de uma vez foi demonstrado pelos zootécnicos, que a causa mais ordinária e frequente das epidemias nas aves de curral, ou pelo menos a razão verdadeira da minguada ou nenhuma produção, está sobretudo na carência de alojamento, na excessiva aglomeração das aves em espaços diminutos e impróprios. Ha galináceos que vivem nos descampados, contesta-se as mais das vezes, abandonados a todas as intempéries das estações, sem deixarem por esta forma de gozar excelente saúde. E daqui pretendem baldadamente concluir a desnecessidade de tais instalações avícolas. É uma conclusão errônea, sôbre anti-econômica. As galinhas com tal modo de vida, além de não darem os produtos devidos à alimentação que se lhes fornece, são naturalmente obrigadas pelo seu instinto a tomar maior ração de comida, para fazerem face às perdas de calor a que continuamente se vêem sujeitas.

Mais. Lembrámos no número precedente, que a receita principal da galinicultura estava nos ovos. Pois bem ; poucas cousas são tão desfavoráveis à produção dos ovos, e também ao crescimento das aves domésticas, como a falta de capoeira. A postura abundante e regular precisa de galinhas não só boas poedeiras, mas alojadas e alimentadas com esmero, amparadas dos frios. Em conclusão : diversos podem ser certamente os fins da galinicultura ; porém, ou tenda à produção e comércio dos ovos, ao fornecimento da carne galinácea, à criação industrial de aves de escolhidas raças para reprodução, ou se destine unicamente a diversão do avicultor, é de necessidade determinar local apropriado e habitação com material capaz, onde se recolham higiênicamente as aves. Uma simples barraca ; uma construção ligeira e fácil com tijolos ; um teto de madeira, de zinco, de cólmo ou de qualquer outra matéria sôbre quatro muros ou tabiques, e uma porta, bem unidos entre si, sem interstícios, podem bastar à falta de melhor agasalho, contanto que seja fácil a limpeza, e possa desinfecar-se em caso de necessidade. Isto pelo menos, se o galinicultor quizer ser algo compassivo com as suas aves.

Eleição do local. — Para construir ou instalar capoeiras, re-

quere-se em primeiro logar a eleição acertada do terreno, conhecimento da forma que devem ter, determinação do material preferível de construção, dimensões que necessitam, ordem dos poleiros, e outras minúcias jámais esquécidas dos previdentes galinicultores; tudo em perfeita harmonia com o viver destas aves.

As capoeiras não precisam de luxos, basta que sejam sàdias; cousas que dependem unicamente do local e construção ajustada às regras e condições que a prática própria ou alheia aconselhe como proveitosas.

Os terrenos com leve declive para facilitar o escoamento das águas pluviais, expostos ao lado sul ou levante, são os melhores. Devem ser inteiramente rejeitados os sítios áridos, baixos e húmidos, aqueles onde o sol não entra no inverno e a chuva pelo seu lado encharca. O mesmo se diga dos terrenos pouco arejados ou violentamente açoitados do vento. Um pomar serve muito bem para a criação das galinhas. Estas não fazem mal às árvores e até adubam a terra, havendo cuidado em dar-lhe uma cava de vez em quando.

Condições gerais. — Os galinheiros devem ser espaçosos, limpos, arejados e batidos pela luz directa do sol. Por esta causa expõem-se ao Sul, com portas e janelas voltadas a êste ponto. Alguns galinicultores preferem que olhem a Nascente, negando-se a admitir em absoluto o lado Sul, pelo simples motivo de que favorece a cria de vermes; havendo, porém, cuidado e limpeza, êste motivo talvez não subsista. É assim que nas grandes instalações estrangeiras de experiências, nos grandes concursos, os vemos voltados quási sempre que o sítio o permite, à parte Sul. O melhor será o proceder de outros quiçá mais previdentes. Construem-nos com portas e janelas para o Sul e para o Levante, fechando mas e abrindo outras, conforme pedem o tempo e o bem-estar das aves. Não falta também quem opte pelo Sueste. De modo que ha pareceres diversos entre os avicultores; todos, porém, sem excepção alguma, concordam em rejeitar as partes norte e occidental. Com a exposição poente, as capoeiras privadas de sol nas primeiras horas do dia, consequentemente veem a ser húmidas em virtude da lenta evaporação do orvalho; e nem sequer lhes é dado receber di-

rectamente os raios da tardinha. Fique larga a porta de entrada, de modo que seja fácil a limpeza; e tenha uma pequena abertura inferior, pela qual as galinhas passem à vontade quando fechada. Estas entradas hão de fechar-se de noite; basta para isso uma portinhola corrediça ou ligada por duas bisagras.

As janelas devem estar mais ou menos abertas continuamente, salvo durante os grandes frios; pois a renovação do ambiente na capoeira é dos requisitos mais indispensáveis à boa saúde das aves. A passagem do ar pode regular-se facilmente, munindo as janelas de um caixilho com disposição análoga à que demos para a entrada inferior das portas. Será conveniente cobri-las com uma rêde para as galinhas não saírem por elas.

A humidade, como disse antes, é muito desfavorável à produção dos ovos. É preciso, portanto, que o galinheiro esteja sempre perfeitamente sêco, e o chão impermeável, de escoante fácil, guardado de areia, ou de fôlhas caídas das árvores e bem sêcas, de casca de aveia, trigo, ou cousas semelhantes.

Necessidade dos páteos no galinheiro. — Ha nas galinhas uma tendência notável para a liberdade. Impedir-lha, é constringer-lhes a natureza com prejuízo dos seus produtos e aumento de despesa na alimentação. Não pretendo com isto aprovar que as aves andem vagabundas pelos campos, estragando tudo; mas sim que tenham nos galinheiros fixos, uma tira de chão com pequenas árvores, e alguns alpendres feitos pelo menos de madeira ou côlmo. Os alpendres devem estar abertos pelo nascente, e tapados pelo sul. Neles se podem abrigar as aves durante o mau tempo, servindo-lhes igualmente para recreio.

Bom seria que as árvores fôsem de rápido crescimento; e nem ha necessidade de que atinjam grande altura. Geralmente preferem os avicultores industriais a amoreira branca, pois, além de boa sombra, fornece quantidade de frutos ligeiramente adstringentes e assucarados, de que todos os galináceos são muito gulosos. Existem contudo arbustos, que não conveem aos galinheiros, tais como o sabugueiro, buxo e outros, cujos frutos fazem mal às aves.

A experiência ordinária de todos os avicultores, atesta que este páteo não é coisa de luxo, mas preciso em qualquer galinheiro,

ainda que pareça pequeno; e mais de uma vez tem sido comprovado pelas experiências particulares. Citarei sómente duas, terminadas por fins do primeiro semestre de 1915 na Austrália, no Instituto Agrícola de Hawkesbury, por ocasião de um concurso de fecundidade das galinhas. Numa delas pretendia-se confrontar a galinicultura de *criação intensiva e semi-intensiva* com relação à fecundidade; na outra precisamente se comparavam as diversas formas de alojar as galinhas, tanto sob o ponto de vista econômico, como produtivo em ovos.

Em avicultura diz-se *criação semi-intensiva*, quando as aves, afora o galinheiro, dispõem de algum quinteirozinho para recreio livre; chamando-se simplesmente *intensiva* no caso contrário, quero dizer, sempre que estejam continuamente encerradas na sua venda.

A primeira experiência levou-se a cabo com dois grupos de 100 galinhas da raça Leghorn Branca, óptimas poedeiras. A capoeira de cada grupo media $10 \times 5,1^m$. A destinada ao grupo de *criação semi-intensiva* tinha anexo um como parque, todo enrelvado num 1,84 hectare de superfície. Os resultados foram totalmente contrários à criação sem parque.

O grupo enclausurado produziu a média anual de 140 ovos por galinha, ao passo

Métodos de alojamento	Média dos ovos e valor correspondente	Despesa da alimentação	Lucro por galinha	
Em galinheiro sem parque	165,1	4\$132	1\$942	2\$190
Vivendo ao ar livre.	185,7	4\$788	2\$084	2\$704
Em galinheiro com parque	190,4	4\$730	1\$712	3\$018

que o outro com seu pradozinho chegou à média de 158,5. A mortalidade foi no primeiro grupo de 2% mais que no segundo.

O quadro seguinte mostra o resultado da outra experiência. Formavam o grupo de cada sistema de criação, 6 excelentes galinhas da mesma raça Leghorn Branca.

O sustento das que viviam fechadas no galinheiro, compunha-se

de uma boa alimentação sêca. As galinhas, porém, que viviam ao ar livre não tinham mais que o alimento ordinário. A receita final, como é fácil verificar, favoreceu a criação dos galinheiros com parque, segundo o que antes indicávamos.

Não falem nos galinheiros grãos de areia calcárea para as aves debicarem. Gostam elas extraordinariamente de esgaravatar na terra sôlta, e espojar-se; é um hábito que ninguém lhes deve impedir. Além disso, precisam de pedrinhas que lhes servem de dentes. E' por isso que muitos avicultores lhes cavam debaixo dos alpendres ou cobertos uma fossa de pouco mais de vinte centímetros de fundura, que enchem de areia fina, por vezes de mistura com cinza e varreduras dos celeiros, onde as galinhas à vontade se entregam a êsse indefinível prazer de espojar-se, livrando-se, ao mesmo tempo que depenicam as varreduras, dos parasitas que as atormentam. São banhos de areia, muito salutareos. Esta cova pode-se rodear de táboas na altura de uns 20 centímetros, evitando-se por esta forma que se espalhe o conteúdo.

Convém tapetar o solo do páteo com relva; dá óptimo resultado a silvestre, meio calcada já, como a dos prados naturais. Quando tal cousa não é possível, será bom ao menos calçar ou cimentar o chão, ficando uma boa fossa com areia na forma acima indicada.

Com tal medida contrariam-se um tanto os hábitos das galinhas; mas é preferível isto, a tê-las metidas num lamaçal em tempo de inverno, e envoltas de poeira no verão.

Um método de enrelvar estes quinteiros, fácil e barato, é o seguinte. Cortam-se à enxadada ao longo dos caminhos, torrões de erva mais ou menos rectangulares, e colocam-se uns ao lado dos outros, ligando-os bem entre si. Caso o tempo esteja um tanto húmido, ou haja uma boa regadela, em breve estará todo o quinteiro coberto de relva fortemente pegada, dura e sólida, em que as aves poderão impunemente picar e esgaravatar sem receio algum de a destruir. Por sôbre esta não ha perigo em deitar a ração ordinária do grão. A sua procura é um exercício saudável para as galinhas; e, caso algum escape à sua vista, germinará, dando com seus rebentos novos um alimento agradável e muito da gulosina das mesmas.

Todos os anos, de preferência no inverno, teem que ser lavrados ou cavados os parques, bem como enrelvados de novo; porque a abundância das dejecções, accumulando-se no solo, acabaria por torná-lo insalubre, e provocaria epidemias que sem dúvida nenhuma poderiam causar a morte a grande número de aves.

Num estabelecimento galinícola, é conveniente que o terreno seja o mais extenso possível. Ordinariamente os que são mais impróprios para outros ramos da agricultura, são os melhores. É portanto economia aproveitá-los para criação de aves de curral, tornando-os por esta forma produtivos.

S. PINTO.



COISAS ÚTEIS

Conservação dos ovos. — *a) Pela cal.* Ha industriais nas grandes cidades que conservam 10 e mais milhões de ovos, durante um ano, pela forma seguinte. Primeiramente experimentam os ovos *muito frescos*, dois a dois, batendo suavemente com a casca de um no outro, para ver se estão rachados. Depois vão-nos empilhando num pote de gres até caberem, tomando a precaução de colocar a parte mais estreita do ovo para baixo. Em seguida deitam no pote água de cal, de sorte que os ovos fiquem totalmente mergulhados. A água ou leite de cal prepara-se dissolvendo ou antes misturando 6 a 8 gr. de cal apagada, num litro de água. Os potes, colocados em lugar fresco (a temperatura mais conveniente é 7 ou 8 graus), devem estar cobertos, para não entrar a luz. A primeira acção da cal é penetrar através da casca e tornar impermeável a película que está por dentro. Além disso, forma-se por fora da casca uma película de carbonato de cálcio, a qual se não deve quebrar, senão no momento em que os ovos hão de servir.

b) Por meio do vidro solúvel. Um dos métodos mais eficazes é o silicato de potássio dissolvido na água. Mergulham-se nesta os ovos, pondo-os seguidamente a secar sobre uma fôlha de papel e sem se tocarem, que de outra forma ficariam colados ao objecto em que estivessem pousados, e não se poderiam despegar sem se quebrarem. O silicato fecha os poros da casca, vitrifica a superfície e impede a evaporação, podendo os ovos conservar-se um ano.

c) Por meio de verniz. Dissolve-se uma pequena quantidade de goma laca em álcool, para fazer um verniz ligeiro; com êle cobre-se a casca dos

ovos. Depois de secos, conservam-se em caixas com serradura ou farelo, pondo os ovos ao alto, com a parte mais estreita para baixo. Quando se houverem de gastar, metem-se em álcool para dissolver o verniz; o cozinheiro encontrará-los ha tão frescos, como quando foram envernizados.

d) *Por meio de um ligeiro cozimento.* Tomam-se ovos postos nesse mesmo dia e metem-se em água a ferver durante dois minutos sómente. Deixam-se esfriar e conservam-se como no caso precedente em serradura, farelo ou cinza. Quando forem precisos, deitam-se em água fria e põe-se esta ao lume. Em começando a ferver, tiram-se imediatamente e servem-se, tão frescos como se, em lugar de virem da serradura, vieram da galinha.

Em todos estes métodos, como se vê, procura-se impedir a comunicação da clara e gema com o ar, através dos poros da casca, evitando-se a evaporação e o contacto com os germens existentes na atmosfera. No último processo é a albumina que se coagula por dentro da casca, formando uma camada impermeável.

A título de curiosidade, apontarei aqui também o seguinte processo usado no Extremo Oriente.

e) *Pelo sal.* Cobre-se a casca dos ovos frescos com uma camada de meio centímetro a um centímetro de espessura, composta de uma pasta de cinza de madeira, sal e água. Ao secar, esta camada fica branca, em razão das efflorescências do sal. Empilham-se os ovos em logar sêco onde se conservam perfeitamente de um ano para o outro. Na ocasião em que devem servir-se, metem-se em água para dissolver a camada exterior. Mas os ovos estão já extraordinariamente salgados, por haver entrado o sal por osmose. Os Anamitas servem-se, pois, destes ovos misturados com arroz ou com outro alimento onde não deitam sal nenhum.

Escolha dos filtros. — Costuma ser grande o embaraço de quem pela primeira vez quer comprar um filtro, tantas são as marcas, acompanhadas de pomposos reclamos e certificados de análises. E' certo que os filtros que se adaptam às torneiras, continuando estas a deitar muita água, nada valem, podendo tornar-se até prejudiciais. Se quiséssemos só tornar a água límpida, bastaria qualquer filtro; desejando, porém, água livre dos micróbios patogénicos que muitas vezes a inquinam, principalmente nas grandes cidades, não ha filtro algum que mereça confiança senão os de vela de porcelana. Estas velas devem ser frequentemente limpas, que de outra sorte a filtração deixa de ser antiséptica. E' por isso que aos filtros são preferíveis os aparelhos esterilizadores que funcionam com o ozono, ou aquecem a água a uma temperatura elevada que depois se resfria. Na falta destes aparelhos, o mais seguro é ferver a água, principalmente em tempo de epidemia tifóide, arejando-a depois de resfriada. A água fervida é tão gostosa como a outra, ao invés do que muitos pensam.

Limpeza das velas dos filtros. — Para limpar as velas de porcelana

através das quais a água filtra, não basta esfregá-las com a escôva, numa corrente de água, pois as velas sôbre não ficarem desinfectadas, pouco a pouco vão-se entupindo. O método geralmente seguido consiste em meter as velas na água a ferver, ou calciná-las num forno. Grenet que foi preparador de Pasteur aconselhava, como perfeitíssimo, o seguinte método:

1.º) Metem-se algum tempo as velas numa celha com água morna em que se lança 1 a 2 por cento de cloreto de cálcio em pó, para desinfectar e amolecer os depósitos:

2.º) escovam-se, as velas numa corrente de água para tirar os depósitos superficiais.

3.º) metem-se em água fria, acidulada com ácido clorídrico (10 a 15 por cento) para dissolver os diversos sedimentos calcáreos, que se depositam nos poros das velas. Esta operação só é necessária quando se trata de águas calcáreas, sendo inútil por exemplo em terrenos graníticos, como succede em muitas regiões de Portugal e do Brazil.

Por último lava-se a vela em água corrente, coloca-se no seu lugar, e deixa-se gotejar alguns minutos sem aproveitar essa água que leva os últimos restos dos reagentes.

No fascículo seguinte exporei o modo como se esteriliza a água pelos agentes químicos, para a tornar potável.

DIONEL.



ARTE CULINARIA

Receitas praticas

Às gentis donas de casa

Fevereiro envolve-nos em seus braços gelados. N'estes dias sombrios de vento e de chuva onde se estará melhor que ao canto do fogão? Mas a lucta pela vida, o negocio, o emprego, a officina obrigam o homem a sahir com todo o tempo. Passa o dia n'um trabalho incessante e penoso que seria por vezes insustentavel, se o não alentasse a visão do seu lar onde o espera todo o conforto que sabe inventar a mais terna mão feminina...

Chega transido, cansado, mal humorado talvez...

Mas como resistir ao concheço de sua casa? Uma doce figura de mulher acolhe-o com o mais lindo sorriso, fal-o entrar na sala pequenina, confortavel, onde o fogão acceso espalha calor e vida. Está posta a mesa, e os dedos finos que a cobriram de flores não se dedignaram de amassar os deliciosos bolos, de preparar os petiscos que se vão saborear em breve...

Os homens são uns gulosos!...

— Mulheres que me escutaes, se lhes quereis agradar, ide muito á cozinha!

Olhae pela boa alimentação em vossas casas. Que seja tanto quanto possível solida, leve e *sempre agradável ao paladar*. Quanta vez a felicidade conjugal se afundou mísera e prosaicamente numa panella!... O amor, por grande que seja, mal resiste a uns jantares esturrados.....

Ahi vão umas receitas boas que vos farão passar uns momentos junto do fogão da cozinha, enquanto não está acceso o da sala. Com este frio não é para recusar...

Ha mulheres *felizes* que nasceram cozinheiras. Para *essas* é um gosto metter as mãos na massa... As outras a quem Deus não concedeu esse dom serão recompensadas do seu sacrificio, vendo com que prazer o marido, os paes ou os irmãos saboreiam as delicadas iguarias preparadas com tanto carinho para lhes agradar.

Pain de veau

1 kilo de vitella.

1/2 kilo de presunto, gordo e febra.

Miolo de 2 pães, molhado em leite, ou melhor em caldo.

Sal e pimenta a gosto.

Faz-se um picado de tudo, formando em seguida um rôlo que se unta por fóra com as gemmas de dois ovos e uma capa de pão ralado. Por cima cobre-se com pedacinhos de manteiga e mette-se no forno onde se vae virando até ficar bem assado. Este prato é muito apreciado pelos «gourmets». Deve ser servido frio.

Plum Pudding

230 gr. de passas.

230 gr. de corinthas.

380 gr. de gordo de rilada de boi, bem picado.

230 gr. de farinha triga.

125 gr. de pão ralado.

180 gr. de assucar refinado.

5 ovos.

Meia noz moscada ralada.

Sumo e casca de meio limão.

Meio calice de cognac e um pouco de cidrão partido.

Amassa-se tudo muito bem; mette-se dentro d'uma fôrma untada com manteiga, cobre-se e ata-se com um guardanapo. Em seguida vae a fôrma para dentro duma panella, devendo ferver *pelo menos* 8 horas.

Serve-se muito quente, com môlho composto de vinho fino fervido com assucar e canella.

E' o prato tradicional das Festas do Natal em Inglaterra e já vae tendo entrada em muitas e boas casas portuguezas, a par dos preciosos mexicanos e das loiras rabanadas.

Palitos Gruyère

50 grammas de farinha triga.

50 gr. de manteiga.

50 gr. de queijo «Gruyère» ralado.

Amassa-se tudo muito bem com uma pouca d'agua e uma pitada de sal.

Estende-se a massa com o rôlo, de maneira que fique com a espessura d'uma moeda de 500 rs. Corta-se em palitos finos e compridos, e vae ao forno n'um taboleiro de folha untado com manteiga. Coze durante 10 minutos aproximadamente. Estes palitos despertam o appetite dos menos gulosos.

Não ha memoria de ficar um no prato!

— No caso de faltar o «Gruyère», póde fazer-se esta receita com queijo parmezão, dando identico e delicioso resultado.

Só vos digo: experimentae...

LENA.



A SECCAGEM DAS MAÇÃS

A seccagem das maçãs, depois de cortadas em rodellas e enfiadas em arames, é indústria muito antiga no meio-dia da Rússia. Nos departamentos do noroeste da França começaram a seccar as maçãs nos fornos, haverá um século. A indústria chamada *des pommes tapées* ganhou allí grande importância, assim como a das maçãs alemãs, denominadas *de Hamburgo*, até que uma e outra foi suplantada pela Norte-América cujos frutos seccos nos evaporadores inundam actualmente os mercados europeus. Não podendo gastar nem exportar a extraordinária quantidade de frutos criados na Califórnia, os norte-americanos vieram estudar à Europa os diversos processos de seccagem, e com o seu génio inventivo e espírito práctico aperfeiçoaram-nos ao ponto de desbancarem as indústrias europeias. São agora os europeus que estão a imitar os métodos americanos. Eis como se procede com respeito às maçãs.

Colheita. — Colhem-se à mão com cuidado, mórmente as variedades mais delicadas, e collocam-se em cêstos. Depois de apartadas as mais vistosas que se destinam à venda ou à conservação na fruteira, separam-se as restantes em grupos, segundo os tamanhos e forma, havendo de rejeitar-se as que estiverem moles ou pisadas. Nunca se hão de misturar na mesma fornada maçãs de diversas qualidades, pois o tempo que hão de estar no evaporador e mesmo a temperatura dêste podem ser differentes para cada uma das variedades.

Descasque. — Ha máchinas especiais para descascar as maçãs, com grande economia e rapidez. Uma das melhores é a da casa Vermorel. Daqui passam as maçãs a outra máchina que lhes tira o âmago com as pevides, sendo depois cortadas em rodellas ou antes em quartos, por uma terceira máchina. As maçãs partiças ennegrecem em contacto com o ar; torna-se mester branqueá-las.

Branqueamento. — Num artigo anterior (*A conservação da fruta*, Brotéria, vol. xiv, fasc. 1, Jan. 1916, pag. 40) descrevi o modo como se branqueiam os frutos depois de descascados, e por isso não repetirei o que então disse. Collocam-se os quartos de maçã em cima dos tableiros de vêrga (os melhores são os de marmelleiro) e submettem-se aos vapores do anhydrido sulfuroso, em câmara fechada, durante 2 a 3 horas. Daqui passam para os evaporadores.

Seccagem. — Ha muitos systemas dos evaporadores, entre elles o de Vermorel (Villefranche, Rhône, França) que descreverei no próximo fascículo da Brotéria. O evaporador ha de installar-se em lugar limpo e bem arejado, entre duas mesas onde se collocam os tableiros. Quando a temperatura do evaporador attinge 60 a 70 graus, mette-se a primeira fornada de tableiros, elevando em seguida gradualmente o calor a 90 graus, em que se conserva até ao fim da operação que leva 5 a 6 horas. Procure-se que a corrente de ar esteja bem regulada durante todo o tempo, accelerando-a no fim da operação. Os frutos estão seccos quando se cobrem de uma fina película alvacenta. O mais seguro, porém, é tomar um pu-

nhado de quartos de maçã; se, ao apertá-los fortemente, não apresentarem vestígio algum de humidade, e logo se despegarem quando se abre a mão, é signal que estão bem seccos. Quando os taboleiros tiverem mais de uma camada, como se faz nos grandesapparelhos industriais, é necessário remexer a fruta algumas vezes, para a seccagem se fazer por igual.

Os frutos ficam duros e quebradiços, depois de seccos; abrandam-se arejando-os numa sala ventilada, em que as janellas estejam resguardadas por uma rede fina, em ordem a impedir a entrada das vespas e outros insectos.

As rodellas e quartos sem o âmago, depois de seccos, têm o nome de *white fruits* na América e servem para fazer doce e compotas a que não é mester juntar assúcar. Às talhadas ou rodellas sêccas, não descascadas e com âmago, chamam *chops*; são destinadas ao fabrico da cidra, álcool ou vinagre.

Embalagem e mercados. — Os americanos empacotam os *white fruits* em caixas de madeira, forradas de papel de luxo cujas bordas se dobram superiormente sôbre as passas, antes de collocar a tampa. Cada caixa pesa 50 *pounds* ou seja 22,680 kilos. Os *chops* são acondicionados em barris de 250 *pounds*.

As passas de maçã podem servir de sobremesa agradável, sem mais preparação; a maior parte, porém, são empregadas no fabrico de compotas e marmeladas.

Os melhores mercados na Europa são a Inglaterra, França e Alemanha. Em Paris costumam pagar o quintal métrico (100 kilos) de maçãs sêccas de qualidade mediana, a 105-110 francos. A retalho vale o kilogramma 1,50 a 2 francos. Já vêem os leitores que é indústria lucrativa.

PROF. J. S. TAVARES S. J.



A Lacticultura e seus productos em Portugal

Resumo da sua evolução industrial nos ultimos quarenta annos

POR

ADOLPHO RAMIRES BAPTISTA

Manteiga. — O fabrico da manteiga estava em Portugal ha quarenta annos limitado ás proporções acanhadas de uma industria puramente caseira — ultimo recurso para aproveitar as sobras do leite das crias. O cuidado de preparar a manteiga era entregue em regra ás moças da cozinha, nas herdades, que disso se occupavam conjunctamente com os outros misteres do lar rural.

A desnatagem fazia-se *espontanea*, pelo repouso do leite durante a noite, em vasilhas de barro ou celhas de madeira, e fazia-se a batadura chocalhando a nata dentro de uma panella, ou batendo-a com uma colher de pau.

Sendo o fabrico um recurso para aproveitar o leite que sobrava das creações, comprehende-se que elle se limitaria, como fabrico de producto destinado a venda, quasi exclusivamente aos centros de população bovina, e assim, nas Beiras e em Traz-os-Montes — principalmente no Barroso e em Cambra — é que se produzia toda a manteiga que então vinha aos mercados das provincias sob o nome humilde de *manteiga da terra*, vendida a preços baixos, que raro attingiam a 280 réis o arratel, chegando a vender-se muita a 320 réis o kilogramma. Destas manteigas destacavam-se as que nos mercados transmontanos appareciam com o nome de *manteiga de bica*, pelo feitio de extremos aguçados que tinha cada pão de manteiga, que separadamente designavam tambem, cada um, pelo de *bica*.

Salvo isso, apenas um ou outro proprietario, por um requinte de luxo rural ou exigencia de paladar, possuia uma ou mais vaccas especialmente destinadas á manteiga, para seu consumo exclusivo ou tambem para venda por alto preço... e ainda quasi obsequiosa. A preparação então, sempre por processos antigos, era no entanto muito mais cuidada, dando por isso ás vezes productos que eram justificadamente muito procurados.

Entalado nestas fórmulas de herança medieval, por largos annos esteve este ramo da leitaria em Portugal, sabindo dahi pouco a pouco por influencias diversas que eu vou precisar, umas vindas da acção do Estado e da iniciativa particular, outras nascidas de acontecimentos financeiros que se deram nos ultimos vinte annos.

Vindas da iniciativa official, eu noto por ordem chronologica a que exerceu a *ferme* modêlo, que viveu sob o nome de Quinta Regional de Cintra, e que se organizou sob a sábia direcção de um dos mais illustres professores contemporaneos. Nessa *ferme* do Estado se tentaram os primeiros esforços de aperfeiçoamento lacticola: assim o attesta a importação feita para alli em 1863, pelo Governo, de algumas vaccas e um touro de raça *Alderney* — como se chamava então aos individuos *Fersey* de certas *nuances* de pelagem, antes da identificação que depois se fez. Os cruzamentos feitos entre esse sangue e os nossos nada deram então que ficasse; mas, se isso foi esteril, não o foi completamente o ensinamento dos processos de leitaria praticado alli, não tendo maior difusão nesse tempo pelas condições de situação dessa escola official.

Influencia mais importante teve a meu ver a antiga Quinta districtal do Porto — outra *ferme* modêlo, semelhante ás dos districtos da Guarda e de Beja, creadas para difundir pela lavoura os progressos das praticas agricolas. Todas essas estações de ensaios e de demonstração agricola concorreram para lançar na lacticultura portuguesa os primeiros aperfeiçoamentos; mas cabe incontestavelmente o maior titulo nesta reivindicação historica á que se criou no districto do Porto, dirigida em 1878 por um dos dois agronomos que mais se illustraram nesse tempo pelo valor dos seus trabalhos, o snr. Alfredo Le Cocq, de quem toda a agricultura de uma importante região recebeu, neste ramo, um dos maiores impulsos que no seu inicio alli teve.

A sua iniciativa ficou attestada desde começo pela installação de uma leitaria, pequena, mas tão aperfeiçoada quanto então podia sê-lo, adquirindo-se para o seu fornecimento gado *Fersey*, *Ayrshire* e *Durham*. Foi ella a precursora de todas as leitarias espalhadas hoje nessa região, e assim, na Quinta districtal do Porto, situada em Alemtem, e que depois se tornou conhecida pelo nome de *Quinta da Louzada*, nasceu, mercê das condições agricolas dalli,

toda a lacticultura fabril do Além-Douro littoral e transmontano.

As quintas districtaes da Guarda e de Beja tiveram tambem influencia salutar. A sua funcção demonstrativa e de propaganda não se limitou ao fabrico de manteiga — dos mais simples em leitaria. Procuraram dar unidade ao fabrico do queijo, tentando, como a do Porto, alguns typos estrangeiros que podiam ter acolhimento nos mercados portuguezes, ficando assignalado o seu esforço nos productos que enviaram á Exposição nacional que em 1884 se realizou na Real Tapada da Ajuda. A Quinta districtal da Guarda explorava gado da região, a de Beja tinha, além das raças nacionaes — *alemtejana*, *turina* e *arouquesa* — alguns exemplares *Alderney* (*Fersey*) com que tentou cruzamentos. A manteiga das duas quintas vendia-se a 1\$000 réis o kilogramma, a da Quinta districtal do Porto attingiu no mercado o preço de 1\$200 réis.

Por essa época, era no Barroso e em Cambra, centros de população bovina, que se produzia mais manteiga, mas, porque o fabrico era imperfeitissimo, os preços raro passavam de 400 réis o kilo em Cambra, e de 600 réis no Barroso; aqui a manteiga era geralmente melhor e alguma chegou a vender-se a 960 réis, mas como preço puramente excepcional, no entanto revelador de certos progressos naquella região. Em Cambra, mantinha-se o fabrico estacionario na qualidade dos productos, mas avançava e avançava muito na quantidade produzida. Em 1880 calculou-se em cerca de 18:000 kilogrammas a cifra da produção annual; em 1884 um negociante local só por si vendia 16:000.

O que é para notar, com relação á qualidade, é que no meio dessa massa de productos imperfeitissimos appareciam alguns de superior quilate em contextura, aroma e sabor que depois desappareceram — bem extranho isto é — quando, no progresso da industrialização, a technica dos processos devia ser scientificamente ordenada.

Estavam neste caso as manteigas de preparação muito cuidada em pequena leitaria caseira, de Penha Longa e de Villar d'Allen, que chegaram a uma procura excepcional, sustentando um preço de 1\$600 réis o kilogramma.

Em 1884 realizou-se em Lisboa uma exposição agricola de productos nacionaes, que deixou data memoravel. Foi a exposição da Tapada da Ajuda, onde já concorreram 62 expositores de lacticinios.

Pouco depois, em 1888, effectuou-se a Exposição Industrial de Lisboa, tendo uma secção agricola em que figuram os lacticinios; em 1903 exposição semelhante se realizou no Palacio de Cristal do Porto, onde novamente appareceram lacticinios; por ultimo, em 1905 effectuou-se na Tapada da Ajuda uma exposição exclusivamente de machinas e productos de leitaria e oleficultura, que foi largamente concorrida. Ahi, o desenvolvimento da leitaria nesse anno ficou attestado pelo numero de concorrentes e de recompensas que foram concedidas.

Incontestavelmente estes concursos tiveram a sua influencia no desenvolvimento da leitaria portugûesa, cujo avanço já se avalia do numero de expositores em 1884 e em 1905.

Naquelle anno concorreram 62, em manteigas e queijos; em 1905 chegou a 85 só o numero dos que obtiveram recompensas. As exposições internacionaes a que Portugal tem concorrido, principalmente as de Paris, S. Luiz e talvez mais tarde a do Rio de Janeiro para a queijaria, tem sido outros factores do progresso da leitaria entre nós.

Em 1905 realizou-se em Lisboa um congresso nacional de leitaria e oleficultura, que terminou pela exposição a que me referi. A sua reunião e a fórma por que foram alli tratadas todas as questões de leitaria é o symptoma da importancia que esta industria ia já tomando.

Este congresso não podia deixar de estimular o desenvolvimento da leitaria portugûesa; mas, observando a industria de perto, de então para cá, eu mal noto, infelizmente, na technica fabril os aperfeiçoamentos que dahi logicamente deviam vir.

O maior impulso, não na expansão da industria mas no aperfeiçoamento dos seus processos, coube anteriormente aos decretos de 18 de julho de 1888, do grande ministro Emydio Navarro. Por esses decretos foram creadas escolas de leitaria, com a feição de fructuarias, nos districtos de Vizeu, Aveiro e Santarem, destinadas a: «aperfeiçoar e desenvolver a industria dos lacticinios e a promover o espirito da associação agricola para o estabelecimento de feitorias ou fructuarias de iniciativa popular».

Esta medida de fomento, de um alcance grande, não colheu então todo o fructo que colheria hoje, porque as circumstancias da nossa economia eram então outras; todas as attenções na lavoura estavam systematicamente voltadas para outros ramos da actividade agricola que viciosamente tudo absorviam, não se dando ás industrias da lacticultura a importancia que acontecimentos futuros levaram a dar depois. Essas escolas foram annos depois extinctas, mas, assim mesmo, dellas ficaram, como da Quinta districtal do Porto, vestigios bem nitidos da influencia que exerceram — principalmente da de Castello de Paiva, onde desde então se fabrica, hoje em grande escala, nos dominios da antiga escola que uma empresa adquiriu, uma das manteigas que melhor cotação teem nos mercados portuguezes.

Todo esse material aperfeiçoado de *desnatadoras*, *batedoras*, *desleitadores* e *malaxadores*, tornou-se então conhecido. Até ahí, os separadores centrifugos eram tão raros que talvez não houvesse seis em todo o norte do paiz; malaxadores o mesmo.

A modificação das novas relações commerciaes em gado bovino com a Inglaterra, determinada pela sua reforma pautal de 1885, não teve na nossa lacticultura a influencia que já lhe tem sido attribuida: basta comparar as cifras de importação e exportação de lacticinios, antes e depois dessa época, para se ver que não houve alteração alguma — e o consumo *in loco* não cresceu decerto tão rapidamente que na sua cifra coubesse um grande augmento de produção.

Um acontecimento imprevisto da maior gravidade, que por um momento, felizmente curto, alterou as nossas velhas relações com aquella nobre nação, deu origem a consequencias que, se no seu conjuncto, affectando a nossa situação financeira, nos foram muito prejudiciaes, vieram ao mesmo tempo — caso notavel — dar um certo impulso a algumas industrias, entre outras ás da leitaria.

Refiro-me ao celebre *ultimatum* Salisbury e ao movimento de opinião e crise financeira, com a situação commercial que se lhe seguiu. Já em tempos publicamente me occupei disto, explicando agora esses acontecimentos como então fiz (1).

(1) *Industrias do leite*, do auctor.

Em 1891 a confiança do commercio bancario estrangeiro sôbre a nossa praça, já abalado de annos atraz, baixou bastante naquelle anno e, como natural consequencia, os nossos cambiaes sôbre o estrangeiro baixaram. Esta baixa affectou o nosso commercio exterior, e a importação tendeu logo a descer, manifestando-se essa descida por 188:000 kilogrammas de lacticinios a menos do que nos tinha vindo no anno anterior.

Não havia ainda aqui motivo para grande differença na cifra das importações, mas a 11 de maio desse mesmo anno o Governo decretava o curso forçado do papel-moeda, e dessa medida funesta mas necessaria para salvar o Banco do Governo, nasceu o retrahimento do ouro com todas as operações de agiotagem que se lhe seguiram. Estava aberta a crise. Com o curso forçado do papel mais desceu a confiança das praças estrangeiras, e os nossos cambiaes continuaram descendo. Para aggravar mais esta situação e tornar mais difficeis as operações do commercio, a cifra do oiro que do Brazil drenava para Portugal — quatro annos antes attingia muitos milhares de contos da nossa moeda — reduziu-se consideravelmente, retido alli o papel brasileiro pela profunda baixa do cambio da praça do Rio sôbre o de Londres, que em poucos annos de 27 passou a 9!

Comprehende-se bem até que ponto este estado de coisas feriu o commercio geral, e especialmente o nosso commercio exterior que teve de afrouxar as suas operações, importando menos do estrangeiro. O nosso commercio de importação de lacticinios affectou-se dessa influencia: as taxas de cambio de Portugal com a Inglaterra, França e Hollanda — os paizes que nos exportavam mais lacticinios — estavam já em fins de 1891 a 41 s/ Londres, 697 s/ Paris e 331 s/ Amsterdam, o que representava para nós um onus de 28 a 30 % a mais, em relação aos preços antigos. Isto em 1891, anno em que se abriu a crise; depois, mais peoraram os cambios.

Reforçando ainda mais o retrahimento na importação, juntou-se então uma outra determinante — a das medidas de defesa que Portugal teve de tomar contra a invasão do cholera (que por essa época grassava em Paris e Hamburgo), que nos obrigaram a sustar

muitas encomendas de productos, entre outras de lacticinios; mas essa era uma determinante de effeitos apenas passageiros.

Influencia predominante, tão ponderosa como a do agio do ouro, foi a da reforma pautal de 1892, relativa á manteiga, margarina e queijo, que passaram a pagar de direitos de entrada muito mais do que até então lhes exigia a legislação de 1887, como pôde ver-se :

Antes de 1892

Manteiga (por 1 kilogramma)	185 réis
Queijo (por 1 kilogramma)	192 »

Depois de 1892

Manteiga natural (por 1 kilogramma)	250 réis
Margarina de Mouriès ou qualquer outra imitação de manteiga (por 1 kilogramma)	400 »
Queijo (por 1 kilogramma)	300 »

O agio do ouro e esta modificação pautal tiveram tal influencia no nosso commercio de importação de lacticinios que, como pôde ver-se dos registos aduaneiros, a cifra de importação total (manteiga e queijo) desceu de 1.541:900 kilogrammas em 1890 á reduzida cifra de 474:230, em 1892.

A importação de manteiga foi a que teve maior descida, representada nada menos, feita a conta, por 72 % a menos daquelle anno.

Estas foram pois as duas poderosas influencias que lançaram em Portugal as industrias de leitaria num caminho de desenvolvimento, desafogando-as mais da concorrência estrangeira que completamente a tolhia, principalmente o fabrico das manteigas, que não podiam competir em preços com os productos margarinados que, com o nome de *manteiga*, nos vinham de diversos paizes, principalmente da Inglaterra.

Para se ver a influencia que tiveram os acontecimentos que

acabei de apontar, repare-se no graphico da pag. 121 onde vão traçadas as linhas da importação.

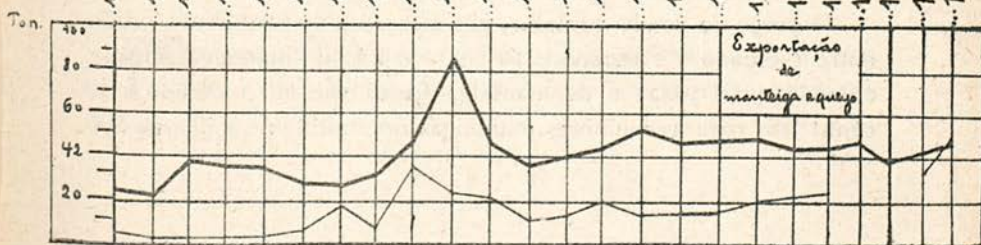
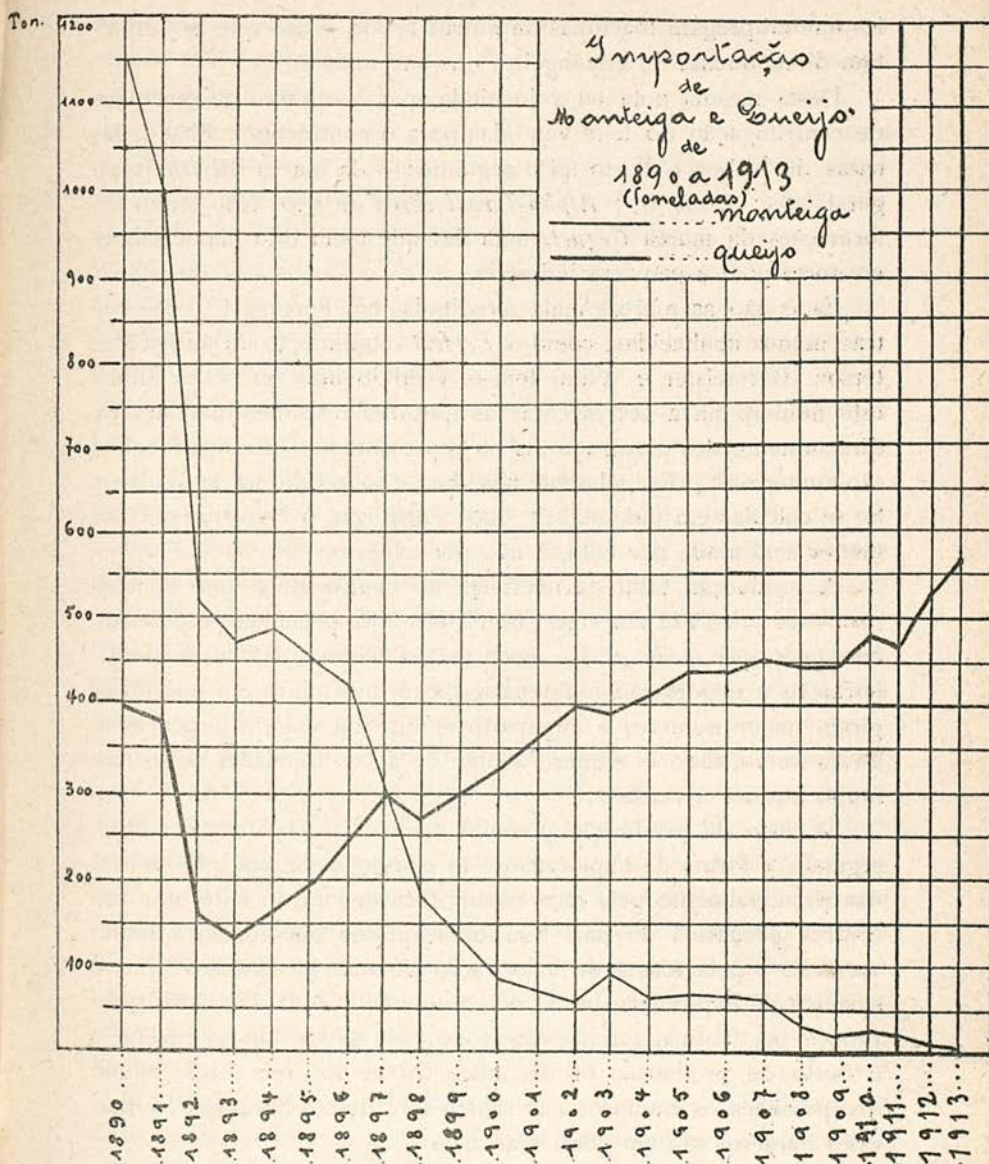
Desde 1890 para cá, o consumo de manteiga tem crescido sempre, e no entanto a importação, como no graphico se vê, longe de augmentar, tem em marcha quasi parallela inversamente descido.

Eu considero apenas a importação, porque a exportação tem um valor insignificante, sabendo-se que um grande numero dos productos que sahem são productos reexportados.

O graphico respectivo dá bem idéa do que seja esse valor. Quem nelle reparar não deixará de extranhar o salto brusco que a linha dá de 1898 a 1899, cahindo logo da mesma fórma brusca no anno seguinte.

Uma causa anormal, seguramente, o determinou. Foi a meu ver — não vejo outra — a guerra do Transvaal. Della se aproveitaram algumas casas de Moçambique para fazer com os Boers um commercio, então nem sempre muito regular á face do Direito internacional. Uma casa de Lisboa sei eu que nessa época enviou para Loanda, com destino a Moçambique, o valor de 12 contos de leite condensado (nacional ou nacionalizado), e com o mesmo destino sahiriam então algumas toneladas de lacticinios a mais que o habitual — queijo principalmente. Só assim posso explicar tão imprevisita oscilação.

Actualmente o estado da industria é em producção fabril tão prospero quanto poderia esperar-se nas circumstancias agricolas de Portugal. Em todo o paiz onde as condições locais o permitem, especialmente no norte, o numero de fabricas cresce de dia para dia, attingindo algumas o fabrico de 60:000 a 70:000 kilos por anno, e mais. Isto no continente; nas ilhas ha fabricas que produzem muito mais, tanto no archipelago dos Açores como no da Madeira, chegando uma na ilha da Madeira á cifra approximada de 160:000 kilos. Como no continente, o numero de fabricas vae crescendo nos dois archipelagos. De uma nota que tenho presente, sobre o numero de desnatadoras que teem sido vendidas nos ultimos annos, vejo que só para a pequena ilha das Flores teem sido enviadas centrifugas *Melotte* a 13 fabricantes dalli — além daquel-



les que empregam machinas de outros typos, e dos que as importam directamente do estrangeiro, que são muitos.

Desta mesma nota eu vejo ainda que o numero de machinas de centrifugação do leite vendidas para o continente e ilhas pelas casas de Lisboa e Porto foi o seguinte: — da marca *Melotte* (typo geral) 285; *Lister* 62; *Alpha-Laval* cêrca de 230. Não tenho informações da marca *Cygnel*, uma das que teem tido maior sahida no norte para a pequena industria.

Estas são as marcas mais acreditadas em Portugal; — das outras menos conhecidas, como a *Perfect* modificação da antiga *Peterson* (Burmeister e Wain) tem-se vendido uma ou outra. Mas a este numero ha a accrescentar as que os fabricantes mandam vir directamente dos constructores ou representântes estrangeiros, que são numerosas, principalmente nas ilhas, e sobretudo na da Madeira. Se se calcular em um total de 900 centrifugas, o êrro que se commetter será ainda por falta, e não por excesso.

A producção total da manteiga no continente e ilhas foi ultimamente calculada em 1:300 toneladas. Mas, pelas necessidades do consumo, apreciadas *grosso modo* pela differença das cifras da importação e exportação (ou reexportação) nos annos em que attingiram maior numero, e augmento annual da marcha ascencional do consumo, todo o numero abaixo de 1:500 toneladas deve ficar muito inferior á verdade.

O custo da producção é muito variavel no continente e ilhas, segundo a fôrma de exploração e as condições locaes, representadas principalmente pela raça bovina fornecedora do leite, que nos centros pecuarios do paiz tem uma aptidão butyrogenica muito variavel, e pela fôrma de valorização do leite desnatado. Com o systema de exploração usado no continente — o de não haver gado proprio na fabrica, fornecendo-se do leite produzido na região — o custo de producção oscilla entre 650 e 800 réis o kilo, sendo excepçionaes os numeros que sahem fôra destes limites. Nas ilhas estes numeros são em geral mais baixos.

O preço da venda a retalho, nos mercados do continente, oscilla entre 1 escudo e 1 escudo e 10 cent.^s o kilo de manteiga salgada, como é quasi toda; o da manteiga fresca vae até 1 escudo e 40 cent.^s Isto para as melhores manteigas do continente e ilha da Ma-

deira. As manteigas mais baratas são as dos Açores, cujo preço regula entre 70 cent.^s, as da ilha das Flores, e 90 cent.^s as das outras ilhas, normalmente.

O systema de exploração mais seguido, e que é, pelo menos no continente, o unico verdadeiramente economico, é o do fabrico separado da producção do leite. Poucos fabricantes, que eu saiba (talvez tres ou quatro), teem gado proprio; exceptuados esses e alguns leiteiros e creadores que aproveitam em manteiga e queijo o leite que sobra das vendas, etc., todos os fabricantes evitam complicar a economia da sua industria com a da manutenção de gado. «Ter leite sem ter gado» é fórmula simples e pratica, que hoje no continente e parte das ilhas todos seguem.

O leite é comprado por contracto annual aos pequenos lavradores da localidade e arredores, ao preço médio de 3,2 cent.^s o litro, exigindo alguns uma certa quantidade, geralmente um terço do leite entregue, ás vezes mais, como se convencionou. Algum, bastante até, é pago a 3 cent.^s, outro vae a preços mais caros, chegando até, mas excepcionalmente, a 4 cent.^s Isso depende das condições locais e da estação — minimo na primavera e parte do verão, maximo do outono ao inverno.

Como a área do fornecimento se alonga por vezes numa zona que chega a 3 e 4 leguas de raio em volta da fabrica, usa-se muito, tanto no continente como nas ilhas, estabelecer em alguns pontos da zona postos de desnatagem, chegando a fazer-se em alguns mais distantes a batadura da nata. Leite, nata ou manteiga feita, vêm á fabrica todos os dias, ou de dois em dois dias, e ali se trabalha tudo conforme é mister. Empregam-se mulheres neste transporte que, ou ganham um salario diario como *recoveiras*, ou recebem um tanto (em média 0,25 cent.^s) por litro de leite transportado.

Este systema tem pelo lado economico o defeito, como se vê, de se pagar todo o leite pelo mesmo preço, não o relacionando com a riqueza do leite.

Tal defeito, que em outros paizes raro se observa, é quasi geral em Portugal, e por diversas circumstancias não desaparecerá tão cedo.

Como se vê, esta industria tem-se desenvolvido enormemente entre nós nos ultimos annos, mas é de notar que o aperfeiçoamento dos productos não acompanhou a expansão fabril. Ainda ha cinco ou seis annos a sua mediocridade era, pode dizer-se, geral em todo o continente. Na ilha da Madeira observei alguns productos finos, mas não sahiam de lá. E a mediocridade, que na maior parte ainda subsiste, só pôde ser notada por quem tenha, fóra de Portugal, alguma vez apreciado as finissimas manteigas que fabrica a Dinamarca (as que são genuinamente dinamarquêsas, não as da Russia que a Dinamarca modifica e reexporta), muitas das que fabrica a Inglaterra, e, em França, as de Charente.

Os productos portuguezes, no geral, perderam ao sahir da desleitagem a contextura granulosa e o sabor lacteo e fresco que caracterizam aquellas manteigas, para ficarem quasi todas com o aspecto sebaceo que lhes dá o excesso de trabalho, principalmente, e o aroma e sabor fortes, muito menos lacteo que butyrico, que uma fermentação mal guiada lhes communica. São manteigas como o vulgar das italianas, belgas e allemãs — nada mais. Algumas conseguem trazer até ao fim do fabrico e primeiros dias de venda essas qualidades que distinguem os productos finos do Norte; mas breve tudo isso perdem, alterando-se então mais rapidamente que as outras.

Taes defeitos seriam no entanto faceis de remediar — e não se teem remediado porque em Portugal todos os fabricantes são apenas industriaes, não são technicos — alguns muito instruidos, tendo já passado por escolas superiores, mas sem os conhecimentos que dá uma cuidadosa especialização nestes assumptos, a cujas minucias nunca podem descer os livros que delles tratam.

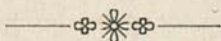
Nos ultimos cinco annos alguns productos teem melhorado muito em frescura e sabor, mas essas qualidades são ainda de pouca dura, e continuarão a sê-lo emquanto o tratamento das natas, principalmente a operação delicada da fermentação, continuar na technica empirica que temos observado.

As mais das vezes, para não ir mais longe, o industrial illude-se com um aceio de casa e de material que parece impeccavel, fugindo á sua visualidade uma exotica flora microbiana que lhe suga o ar da leitaria. Divorciada de todo o auxilio scientifico, que não

procura, limita-se ao aperfeiçoamento do seu material, que é o menos, e quando muito, a visitar lá fora e a ler aquillo que em leituras e em visitas, só, não se aprende.

O emprêgo de material aperfeiçoado, que se usa em Portugal, dá aqui, como em toda a parte, o que delle se pôde principalmente esperar — fabricar mais na unidade do tempo, embaratecer o producto. Por outro lado, vê-se aqui por toda a parte material moderno; não ha machinismos complicados de utilidade ainda insufficientemente reconhecida; ha dentro do mais simples o mais perfeito: centrifugas *Mélotte*, *Lister*, *Alpha-Laval*, etc.; batedoras *Victoria* (estas em maior numero), *dinamarquêsa* e *normanda*; malaxadores *rotativos* e de *fuso* dos melhores constructores — e todo esse instrumental moderno de leitaria.

Pasteurizadores são raros: a pasteurização das natas poucos a fazem; alguns fabricantes, que a fizeram, não a fazem já. Praticada sempre da mesma maneira com natas de todas as densidades, e mal guiada depois a fermentação (em tempo, temperatura, quantidade de fermento, energia, etc.) deu, ao que tenho sabido, os insuccessos que era de esperar. Assim, anda aqui de quasi todos abandonada esta importante operação de fabrico, indispensavel na grande industria. A isso se deve attribuir primordialmente a falta de unidade nas qualidades do typo das manteigas portuguezas, na sua maioria e, em parte, a sua má conservação.



VARIÉDADES

O gasto das munições na guerra. — Segundo a nota official do governo francês, em 17 de junho último, num só dia, ao norte de Arras, foram disparadas sobre os alemães 300.000 granadas.

O transporte destes projecteis cujo pêsso era de 4.500 toneladas occupou 300 vagon na via férrea, e, no termo desta, 4.000 carros, tirados por três parelhas cada um. O custo dêste só dia de combate custou à França 9.375.000 francos (1.875 contos, ao par). Estes algarismos parecem fabulosos, confrontados com os das guerras anteriores. Na de 1870-71, os ale-

mães não gastaram mais de 817.000 granadas, sendo 479.000 lançadas sobre os fortes, e 338.000 em campo aberto. Na guerra russo-japonesa foram disparados, ao todo, 954.000 tiros de canhão.

Os juristas alemães na guerra. — Segundo a *Deutsche Juristen Zeitung*, haviam perecido na guerra, até 20 de Agosto último, 1.669 juristas das seguintes categorias — 10 professores de direito, 114 magistrados e altos funcionários, 1.176 juizes de categoria inferior, e 369 procuradores. O número dos advogados sem posição oficial, mortos no campo da batalha, não se conhece ao certo, mas é mais elevado do que o dos outros juristas.

Os Jesuítas franceses na guerra. — Num dos fascículos precedentes (set. 1915, pag. 268), já se alludiu nesta revista à bravura e denôdo com que os 600 Jesuítas franceses que estão nos campos de batalha têm mostrado o seu patriotismo e merecido condecorações e públicos elogios. Baste agora, para confirmação, citar, dentre muitos, três ou quatro documentos, tirados da ordem do dia dos respectivos regimentos, documentos cuja autenticidade posso garantir.

Pupey Girard foi mencionado como «modêlo de dedicação e coragem, particularmente em Quennevières e na Champagne onde acompanhou todos os assaltos, prodigalizando cuidados aos feridos que caíam, sem se inquietar com o perigo do fogo violento da artilharia inimiga.» E com respeito a A. Baduel, lê-se numa ordem do dia: «Ferido por um estilhaço de obus, enquanto andava soccorrendo os feridos debaixo da fusilaria inimiga, deu prova de coragem, energia e abnegação no cumprimento da sua perigosa missão.» De V. Fontoyne referem, que «em 14 de nov. foi à linha de fogo procurar os feridos sob uma chuva de fogo, dando a todos o mais bello exemplo de coragem e dedicação.» F. Pelletier foi elogiado na ordem do dia do seu regimento por ter percorrido «durante um bombardeamento extremamente violento as trincheiras da 1.^a linha, já destruídas em parte pela artilharia inimiga, para soccorrer os muitos feridos, dando assim o mais bello exemplo de coragem e espírito de sacrifício.»

Perdas britânicas. — Até 9 de janeiro último, as perdas do exército britânico, publicadas oficialmente, elevavam-se a um total de 128.138 mortos (oficiais — 7.801), feridos 353.283 (oficiais — 14.176), e 67.046 desaparecidos (oficiais — 2.145), como quem diz 549.467 homens.

Os vinhos franceses em 1915. — Como se disse no fascículo precedente, a produção do vinho na França em 1915 foi muito escassa — provavelmente menos de metade da colheita de 1914 que foi de 59.981.490 hectolitros (em números redondos, 60 milhões de hectolitros). A diminuição do vinho foi geral em toda a Europa na colheita de 1915. Em França concorreu

também uma razão especial para esta baixa, e foi a falta de braços que deixou ao abandono grande número de vinhedos, por causa da guerra.

O quadro seguinte mostra a exportação do vinho pelo porto de Bordeaux nos primeiros 8 meses de 1915 e 1914, em hectólitros:

Pelo que diz respeito ao vinho engarrafado, a diminuição foi também muito sensível—quasi metade—pois nos primeiros 8 meses de 1914 elevou-se a 24.037 hectolitros, baixando, em igual período de 1915, a 12.563.

Segundo informações particulares, o vinho de mesa português, em dezembro de 1915, estava saindo em abundância para a França, a 35\$000 a pipa; os commerciantes pagavam de transporte marítimo

com outras pequenas despesas, 6\$000 rs. a pipa de 500 litros. Esta era vendida no termo de destino a 250 francos, o que ao câmbio actual era um lucro muito compensador. Assim, suppondo que o câmbio fôsse de 765 os três francos, como é no dia em que estou rabiscando estas linhas, o preço total da pipa sairia a 63\$750 rs. não onerados com os novos impostos de exportação, decretados no fim de dezembro findo.

Nações importadoras	1915	1914
Inglaterra	29.337	87.244
Alemanha	—	86.446
Hollanda	24.282	35.129
Bélgica	685	35.870
Brazil	4.296	6.128
Uruguay	1.786	3.321
Argentina	13.940	24.266
Outros países	54.969	102.407
Total	129.295	329.831
Diferença para menos:	200.586	

Os progressos do telégrapho sem fio. — A maior distância franqueada até agora pelas ondas hertzianas, produzidas nosapparelhos radiotelegráficos, é a que medeia entre Nauen e Honolulu, isto é 14.500 kilómetros. Com effeito, um empregado da *Federal Wireless Telegraph Company* na estação de Honolulu (archipélago do Havai), em 29 de novembro de 1915, pôde captar um radiogramma enviado pela estação de Nauen, próxima de Berlim, e com tal perfeição, que copiou sem difficuldade as notícias relativas à guerra, transmittidas pela estação alemã.

Exportação da carne congelada, em 1914. — A exportação mundial da carne congelada elevou-se em 1914 a 800.413 toneladas, quantidade bastante superior à dos dois annos precedentes. Em 1913 havia sido 766.910 ton. e em 1912 678.658 toneladas. Mais de metade da carne congelada em 1914 foi recebida pela Inglaterra ou sejam 453.375 toneladas, no valor aproximado de 99.390 contos.

O commercio norte-americano durante a guerra actual. — Os Estados Unidos passavam por uma crise económico-financeira, bastante accen-

tuada, na primavera de 1914. As bolsas americanas soffriam baixas consideráveis, a importação supplantava a exportação, os dividendos das acções e obrigações das melhores companhias começavam a reduzir-se, diminuiam as encomendas do estrangeiro, mórmente com relação ao mercado do aço cujo preço também descia. Uma só esperança sorria aos americanos — uma colheita de trigo como não havia memória. Declarada a guerra, a situação agravou-se pela exportação do ouro, falta de productos chímicos e suspensão dos pagamentos europeus, pelas *moratórias* dos bancos. Mas em breve tudo mudou, como por encanto. O trigo foi vendido na Europa a preços grandemente convidativos; em dezembro as encomendas dos aliados para fornecimento de material de guerra (fornecimento que por um direito novo não é considerado como quebra da neutralidade!) começaram a affluir prodigiosamente, levantando em seguida o preço dos fundos industriais — fábricas metallúrgicas, de materiais eléctricos, productos chímicos, etc. O ouro começou logo a correr em quantidade nunca vista em Nova York. A exportação jamais se elevou como nas actuais circunstâncias. Em Junho de 1915 o augmento da exportação sôbre egual mês de 1914 foi de 71 $\frac{1}{10}$. A exportação duplicou para Inglaterra, quadruplicou para a França e quintuplicou para a Rússia. Desde o princípio de dezembro de 1914 até ao fim de maio de 1915 foram exportados dos Estados Unidos 250.000 cavallos, quasi todos para a França e Inglaterra, no valor de 55.000 contos, ao par (55.000.000 de dollars).

A guerra é, pois, o melhor filão da mais rica mina que os norte-americanos podiam desencantar.

A cultura do arroz em Portugal. — Tendo sido de 17.517 toneladas a quantidade de arroz importada em Portugal em 1900, no valor de 1.136 contos, em 1910 subiu a 26.241 toneladas no valor de 1.699 contos e em 1913 a 30.695 ton. no valor de 2.019 contos. Vê-se, pois, que este género alimentício em 1913 nos levou para fora do país mais de dois mil contos! A cada habitante couberam nesse anno 5,068 kilos, na valia total de 333 réis.

Para obviar a tão elevada exportação de oiro, o govêrno louvávelmente permittiu a todos os lavradores e regulamentou a cultura do arroz em Portugal, no último trimestre de 1915.

Se esta cultura se desenvolver, como é de esperar, será uma nova fonte de riqueza nacional.

A producção do arroz, em Portugal, em 1915, segundo o apuramento feito em novembro último, cresceu a 16.886.149 kilos, isto é, pouco mais de um têtço do consumo nacional. O districto de maior producção foi Santarém com 6.511.469 kilos, seguindo-se-lhe Coimbra com 2.250.851 kg. e Aveiro com 1.165.790 kg.

A producção do milho, feijão, grão de bico e arroz, em Portugal,

em 1915. — Segundo os mappas elaborados pela Direcção Geral da Estatística, publicados no princípio de dezembro último, a produção do milho montou, no continente, em 1915, a 346.097.423 litros, a do feijão a 35.879.655 l., e a do grão de bico a 3.585.269 l.

Em 15 de novembro a quantidade disponível para consumo subia a 77.531.087 l. de milho em grão, e 600.733 l. em farinha; a 18.198.685 l. de feijão, e 2.247.428 l. de grão de bico. Os districtos que produziram maior quantidade de milho foram — Pôrto, Vianna do Castello, Vizeu, Braga, Aveiro, Coimbra, Leiria e Villa Real. Note-se, contudo, que alguns mappas não são ainda considerados como definitivos pela Direcção Geral da Estatística.

A produção do arroz, como digo noutro lugar, elevou-se a 16.886.149 kilogrammas, sendo os districtos que mais arroz criaram — Santarém, Coimbra e Aveiro.

Diminuição das passagens entre a Europa e os Estados Unidos, durante a guerra. — O seguinte quadro comparativo mostra quanto baixou o número dos passageiros entre os Estados Unidos e a Europa. Em tempos normais pode dizer-se que da Europa saem para a América do Norte um milhão de passageiros, por anno. No primeiro semestre de 1915 não attingiu 150.000 o número das passagens, como se colhe do mesmo quadro.

Tráfico de passageiros entre a Europa e os Estados Unidos, no primeiro semestre de 1914 e 1915

Saídas da Europa para os Estados Unidos				
1.º semestre de	1.ª classe	2.ª classe	3.ª classe	Total
1914	32.320	117.658	539.339	689.317
1915	8.795	34.197	98.481	141.473
Saídas dos Estados Unidos para a Europa				
1.º semestre de	1.ª classe	2.ª classe	3.ª classe	Total
1914	61.557	76.710	257.037	395.304
1915	8.593	23.508	89.451	121.552

Algumas notas sobre o commercio de Portugal, em 1915. — Não são ainda conhecidas as quantidades e preços da maior parte dos artigos do commercio português em 1915, mas pelo rendimento das duas alfândegas principais — Lisboa e Pôrto — vê-se que houve bastante diminuição. Tendo a alfândega de Lisboa apurado 13.708 contos e a do Pôrto 7.305 em 1914, aquella rendeu 10.517 e esta 5.308 em 1915, havendo por tanto uma baixa de 5.188 contos. A importação da batata diminuiu extraordinariamente. Por Lisboa entraram em 1915 2.875.575 kilos, ao passo que em 1914 ha-

viam sido importados 16.604.033 kg. A exportação do vinho pela barra do Pôrto baixou 13.138 hectolitros; augmentando o que foi exportado por Lisboa, cuja quantidade exacta não conheço ainda. Sei sómente, que nos nove primeiros meses de 1915 saíram por Lisboa 248.617 hectolitros, mais 17.208 hectolitros do que em igual período de 1914. Sabe-se ainda, que o valor do vinho embarcado em Lisboa durante o anno de 1915 montou ao valor total de 2.216:925\$, ao passo que o de 1914 não ultrapassou 1.968:162\$.

O número de navios entrados nos dois portos de Lisboa e Porto, em 1915, foi bastante inferior ao de 1914, pois àquelle approaram, em 1914, 3.083 embarcações, e em 1915 só 2.483, e neste fundearam em 1914 1.492, e em 1915 1.212.

Reserva mundial do carvão de pedra

(Unidade — *milhão de toneladas*)

	Reserva actual	Reserva provável e possível	Total
Europa	274.189	510.001	784.190
Ásia	441.965	6.171.398	1.279.586
África			57.839
América			5.105.528
Oceania			170.410
Total	716.154	6.681.399	7.397.553

Distribuição das reservas de carvão na Europa

(Unidade — *milhão de toneladas*)

Alemanha	423.356	Austria-Hungria	55.593	Hespanha	8.768
Inglaterra	189.533	França	17.583	Holanda	4.402
Rússia	60.106	Bélgica	11.000	Vários países	13.849

Extracção annual do carvão nas principais nações

(Unidade — milhão de toneladas)

Estados Unidos	443.025	Bélgica	22.683	Canadá	10.028
Inglaterra	271.899	Japão	15.763	Transvaal	3.878
Alemanha	158.164	Áustria	15.250	Hespanha	3.800
França	38.023	India	12.716	Nova Zelândia	2.066
Rússia	22.824	Austrália	10.550	Suécia	307

A veracidade de Haeckel, em cheque. — Entre todos tornaram-se célebres, no decurso do século XIX, três Zoólogos — L. Agassiz (1807-1873), Karl Vogt (1817-1898) e Ernst Haeckel (n. em 1834). O primeiro, suíço de nação e ao que parece protestante, era espiritualista e admittia, com de Quatrefages, a criação e fixidez das espécies, razão por que ficou menos conhecido, com ser o mais distincto, por quanto o materialismo em péso se combinou a deixá-lo na penumbra, ao passo que exaltava Karl Vogt e mais que tudo Haeckel, o mais audacioso defensor do transformismo. Desta como tríade científica resta apenas Haeckel, actualmente professor de Zoologia na universidade de Iena. Se não trilhará a senda por onde enveredou na defesa do materialismo e impiedade, nunca teria conseguido a celebridade com que o seu nome é aureolado, visto como a sua probidade scientifica é tão pouco escrupulosa, que chegou a falsificar óvulos e embryões de vertebrados (cão, macaco, homem), reproduzidos nas estampas do seu livro — *Antropogenie oder Entwicklungsgeschichte des Menschen*. Foi Hamann, discípulo de Haeckel, quem primeiro revelou ao mundo scientifico a falsificação praticada pelo mestre, falsificação mais tarde confirmada por His e Semper. Isto, porém, não bastou a apagar Haeckel do galerim da glória onde o haviam guindado, como tão pouco as invectivas de Agassiz, Vogt e outros naturalistas.

Estava já sepultada a falsificação à sombra de uma pesada loisa, quando, no declinar do anno de 1914, appareceu o *Apello dos Intellectuais Alemães às nações civilizadas*. Entre as 93 summidades alemãs que subscreveram este documento, via-se o nome de Ernest Haeckel. O resultado era de prever. Mais uma vez se comprovou a verdade do anexim — *Zangam-se as comadres, descobrem-se as verdades*. F. Henneguy cujo nome é bem conhecido no mundo scientifico, num artigo publicado na *Revue Scientifique* (n.º 5, 1.ª Sem., 1915, p. 70, sob a epigraphe de *Rôle de l'Allemagne dans l'évolution des sciences biologiques*), não se pôde conter que não atirasse ao pai do monismo estas duras phrases:

«Nous savions déjà que certains savants allemands sont capables, pour les besoins de leur cause, d'altérer la vérité. Il suffit, pour s'en convaincre, de regarder les planches de *l'Anthropogénie* du célèbre Haeckel, l'inventeur du *Bathybius*, (*) signataire du manifeste, planches dans lesquelles il figure des embryons de Vertébrés tels qu'ils n'ont jamais existé.»

E venham-nos agora dizer, que foram os naturalistas cathólicos que tentaram desacreditar a probidade científica de Haeckel, assacando-lhe alcives!

Um punhado de coisas. — A indústria do papel em Portugal quintuplicou nos últimos 23 annos, podendo calcular-se a produção actual em 13.000 toneladas por anno. Emprega mais de 4.000 pessoas.

Segundo o balancete do Banco de Portugal relativo a 5 de janeiro último, a emissão fiduciária ascendia em Portugal a cêrca de 116.018 contos; está, portanto, não longe do limite legal que é 120.000 contos em notas bancárias.

Pode calcular-se em 1.350.000 toneladas o gasto total do carvão de pedra em Portugal, por anno. A exploração dos jazigos de S. Pedro da Cova contribue annualmente com 75.000 a 100.000 toneladas. Em 1915 foram importadas pelo pôrto de Lisboa 771.703 toneladas ou seja menos 37.400 do que em 1914.

Em 1915 foram despachados, para consumo, na alfândega de Lisboa — 17.906.748 kilos de charutos, 22.001.937 kg. de cigarros, e 1.020.940 de tabaco picado. Houve, pois, um augmento de 1.156.917 kilos de charutos e 637.405 de tabaco picado, com relação a 1914, e uma diminuição de 7.629.572 kg. de cigarros.

Na zona de guerra da Itália os combóios circulam com as janellas fechadas e cortinas corridas, para os passageiros não poderem descortinar as fortificações, combóios militares, aprestos de guerra, etc. A censura exerce-se com tamanho rigor, que são abertas as cartas que vão de cidade para cidade, dentro da própria nação! Nos outros países belligerantes apenas é lida a correspondência que vem do estrangeiro. Na França abrem as cartas que passam pela nação com destino a países neutrais, por exemplo as cartas portuguezas e hespanholas, dirigidas à Suíssa.

Menos ainda para louvar são os ingleses, quando nos vapores das nações neutrais devassam as malas da correspondência internacional.

Da Itália só os livreiros e directores de empresas jornalísticas podem enviar impressos para o estrangeiro. A commissão militar, encarregada da censura, está estabelecida em Bolonha. Calcula-se em três milhões o número de cartas que passa pela mesma censura mensalmente.

Os forasteiros que visitavam Veneza, antes da guerra, subiam a dois milhões, por anno. Todo esse movimento está paralyzado, com graves pre-

(*) e também das *Moneras*, podia acrescentar o auctor.

juízos para os 160.000 habitantes, metade dos quais viviam à custa do turismo.

Desde maio até ao fim de novembro de 1915, o oiro entrado no Banco de França monta à enorme somma de 1.150 milhões de francos ou seja 230.000 contos, ao par.

A população de Berlim elevava-se em setembro de 1914 a 1.995.806 almas; em igual mês de 1915 tinha baixado a 1.853.810. Os homens diminuíram, como é natural em tempo de guerra, augmentando as mulheres. Cresceu o número dos casamentos e diminuíram os nascimentos. O movimento da cidade augmentou bastante. Em agosto de 1914 os eléctricos transportaram 45,65 milhões de passageiros; em igual mês de 1915 circularam cêrca de 51 milhões. Nas caixas económicas da cidade foram depositados mais seis milhões de marcos no mês de agosto de 1915 do que na mesma época de 1914.

Uma senhora residente em Bruxellas foi ao commando militar pedir passaporte para Paris, onde a sua mãe estava gravemente enferma. Voltando 3 dias depois, conforme lhe ordenaram, entregaram-lhe o passaporte com estas palavras: «Não nos enganou. A sua mãe está no Sanatório do Dr. X. Reuniram-se ante-hontem em consulta os médicos X, onde ficou resolvido fazer-se uma operação.» A dama ao chegar a Paris verificou a exactidão de quanto lhe haviam dicto.

Calculando em 3.000 milhões de libras esterlinas o valor do commercio internacional, quasi metade estava em mãos inglesas, antes da guerra, pois as importações e exportações da Inglaterra, em 1913, podem avaliar-se em 1.400 a 1.500 milhões.

A Rússia está gastando em cada mês 400 a 500 milhões de rublos (o rublo vale em média 4 fr.), conforme as declarações do ministro das finanças, Barck; quando na última guerra com o Japão a despesa média mensal não excedeu 150 milhões.



BIBLIOGRAPHIA

873. BROUSSOLLE, Abbé J. C. — *Les Commandements, Cours d'instruction religieuse*. (1 vol. in-12, de 416 pag. Librairie Téqui, Paris. — Livraria Araujo Gonçalves, rua do Ouvidor, 127, Rio de Janeiro.)

O mérito d'esta explicação catechistica no que diz respeito aos mandamentos de Deus e da Igreja, consiste no desenvolvimento da moral natural, junctamente com a moral sobrenatural, mostrando como entre ambas nunca haverá conflictos irreductiveis. O A. apresenta-nos muito bem a moral sobrenatural como o perfeito desabrochar e complemento da natu-

ral, sem que possa ser substituída por ella. Excelente manual para os Catechistas, e de summa actualidade.

874. DELSARTE. — **Pratique de l'Art Oratoire.** (1 vol. in-12. Preço 2 frs. Librairie P. Téqui, Paris. — Livraria Araujo Gonçalves, rua do Ouvidor, 127, Rio de Janeiro).

Quem quizer preceitos originaes e verdadeiros para se tornar orador, deve ler este opúsculo, velho já, porém sempre novo nas judiciosas observações dos grandes mestres Monsabré, Keller, etc., o primeiro professor da arte oratória, outr'ora universalmente applaudido em Paris tanto pelos oradores sagrados, como pelos artistas dos theatros e membros da advocacia.

875. GRATRY, R. P. A. — **De la Connaissance de l'Ame.** (7.^a edição, 2 vol. in-12. Preço 7 frs. 50. Librairie P. Téqui, Paris. — Livraria Araujo Gonçalves, rua do Ouvidor, 127, Rio de Janeiro).

Para apreciar o valor e originalidade d'esta obra, basta dizer que já se publicou a séptima edição, o que é quasi um *record* para livros de austera philosophia. A verdade é que o sabio A. é um psychologo e um erudito de primeira ordem, que sabe conciliar a attenção dos seus leitores até nas questões mais abstrusas.

876. GRIMAUD, Abbé Ch. — **Sauvons nos âmes.** (1 vol. in-12. Preço 2 frs.). — **Défendons-nous** (1 vol. in-12. Preço 2 frs.). Librairie P. Téqui, Paris. — Livraria Araujo Gonçalves, rua do Ouvidor, 127, Rio de Janeiro.

Com estes dois livros ainda bem recentes (1914), o A. soube adquirir um logar de destaque na apologetica popular. São uns compendios de casos ou narrativas escriptas com muito interêsse e vivacidade, que irresistivelmente prendem a attenção do leitor mais leviano, armando-o contra a maior parte das objecções espalhadas hoje contra a verdadeira Igreja.

877. PAILLER, Abbé J. — **Instructions d'un quart d'heure.** Librairie Téqui, Paris: Livraria Araujo Gonçalves, 127, rua do Ouvidor, Rio de Janeiro.

Sermões de um quarto de hora! eis na verdade o que infelizmente pede um numero cada vez maior de fieis, e ás vezes tambem muitos pastores propensos a julgar, que o que afasta os fieis são os sermões muito compridos. Para este genero de ouvintes e de pregadores este livro tem a sua actualidade e merece ser conhecido. O P. Pailler reuniu cêrca de 100 breves sermões, fructo da experiencia de mais de 40 annos. Por serem breves não julguem que deixam de ser solidos e cheios de doutrina, ou faltos de clareza. Antes pelo contrario, o A. soube muito bem conciliar todas estas qualidades com a brevidade.

N'esta collecção ha um sermão para cada domingo do anno, dois para os do Advento e tres para cada semana da quaresma, além de muitos outros sermões para festas de devoção ou de circumstancias particulares. Formam um grande volume in-8 de 556 pag. Preço — 4 fr. 50.

878. LALLEMAND, Paul. — **Allocutions pour les jeunes gens** (5 vol. in-12 de près de 250 pag. chacun. Prix 3 fr. le volume. Librairie Téqui, Paris. — Livraria Araujo Gonçalves, rua do Ouvidor, 127, Rio de Janeiro).

Ao percorrer estas curtas e entusiasticas allocuções, dirigidas quasi todas a estudantes de Paris, não pudémos deixar de exclamar: Esta é a maneira de fallar à mocidade dos nossos dias. Fazer d'elles homens de ideaes nobres, fazer germinar em seus corações generosos um odio irreconciliavel á civilisação materialista e athêa das gerações precedentes, que foi a causa do descalabro e anarchia em que vivem tantas sociedades modernas. Os pensamentos elevados que apresenta, revestidos de uma forma litteraria notavel, e de um vigor sustentado em cada uma das paginas d'esta tão util publicação promettem ao autor um successo importante e bem merecido.

879. LELONG, Mgr. — **Petit Catéchisme de la vie religieuse**. Rio de Janeiro, livraria Araujo, rua do Ouvidor, 127. Paris, librairie Téqui.

Excellent questionário para o uso das casas religiosas, ou para os directores espirituas das mesmas casas, no qual se acham resolvidas a maior parte das duvidas de consciencias sôbre os deveres da vida religiosa, especialmente sôbre a observancia dos votos. O livro forma um volume in-32 de mais de 202 pag. e custa 1 fr.

880. LESCOUEUR, R. P. — **En face de la mort** (2.^a edição, 1 vol. in-12. Preço 2 frs. Librairie P. Téqui, Paris. — Livraria Araujo Gonçalves, rua do Ouvidor, 127, Rio de Janeiro).

Excellent opusculo cheio de pensamentos consoladores, apropriados não só aos que desejam meditar a miúdo sôbre a morte, mas tambem aos pregadores de missões, de retiros ao povo e ás casas de educação, etc.

881. MICHEL, R. P., S. J. — **Traité du découragement dans les voies de la piété**, suivi du **Traité des tentations** (1 vol. in-24 de 240 pag. Prix 1 fr. Librairie Téqui, Paris. — Livraria Araujo Gonçalves, rua do Ouvidor, 127, Rio de Janeiro).

Este livrinho completa a doutrina do mediatamente anterior e será igualmente apreciado pelos directores de consciencias, e por todas as almas religiosas que anhelam conhecimento da perfeição.

882. MILLION, R. P. — **Paroles d'encouragement extraites de Lettres de Saint François de Sales** (1 vol. in-24 de 240 pag. Prix 1 fr. Librairie

Téqui, Paris. — Livraria Araujo Gonçalves, rua do Ouvidor, 127, Rio de Janeiro).

Os escriptos de S. Francisco de Sales não precisam novos encómios. Todos sabem, que contêm por excellência a doutrina mais apropriada para combater o desanimo, doença tão commum em os nossos dias.

Para os directores de consciencias, e para as almas desalentadas, este livrinho ser-lhes-ha de grande interesse e proveito.

883. MORICE, Abbé Henri. — **Jeunesse et Pureté** (1 vol. in-12 de 240 pag. Prix 2 fr. Librairie Téqui, Paris. — Livraria Araujo Gonçalves, rua do Ouvidor, 127, Rio de Janeiro).

Os directores de Circulos e obras para a mocidade tirarão grande proveito d'estas 15 excellentes conferencias sôbre a educação da castidade. Este assumpto, aliás delicado, trata-o o A. com tanto criterio, doutrina sólida e estylo tão attrahente que não poderá deixar de agradar e produzir abundante fructo nos espiritos dos jóvens de educação seria.

884. **Le Prédicateur des retraites de première Communion** (5.^a edição, 1 vol. in-8 de 416 pag. Preço 4 frs. 50. Librairie P. Téqui, Paris. — Livraria Araujo Gonçalves, rua do Ouvidor, 127, Rio de Janeiro).

Preciosa mina para os prégadores. Contêm 10 retiros de 7 sermões cada um, e 25 praticas para o dia da festa, além de 50 casos apropriados aos sermões, e de applicação quotidiana.

885. RUIZ AMADO, R. P. RAMON, S. J. — **J'ai perdu la Foi ! Réponse à l'incrédulité moderne.** Traducção do hespanhol. 1 vol. in-12 de 240 pag. Preço 2 frs. Librairie P. Téqui, Paris. — Livraria Araujo Gonçalves, rua do Ouvidor, 127, Rio de Janeiro.

O A., bem conhecido em toda a Hespanha como educador e apologista de nome, define assim esta obra muito própria para os nossos tempos: «Este livro não é um tratado de Apologetica, nem é propriamente uma obra de controversia. É pura e simplesmente uma introduccão destinada a conduzir os incredulos contemporaneos até ás portas do santuario». É pois um livro summamente apropriado aos moços estudiosos e digno de figurar na bibliotheca de um sacerdote ou de quemquer que se occupe de questões apologeticas.

C. T.

