



BRAGA — 1915

Cidra criada na Bahia, e photographada em tamanho mais pequeno do que o natural.
Peso — um kilo e duzentas grammas. Na base do fruto apparece a toalha sobre que foi retratada.

Cliché de J. S. Tavares

Índice do quinto fasciculo

O fumo brasileiro (com um graphico), pelo Prof. J. Foulquier S. J.	229
A radioactividade das aguas medicinaes de fraca mineralisação, por Oliveira Pinto S. J.	244
Higiene escolar, por J. Marinho S. J.	247
Pelo Brazil (com photogravura), pelo Prof. J. S. Tavares S. J.	253
As minas submarinas (com photogravuras).	260
Variedades — Os serviços dos aeroplanos na guerra	264
A guerra e a civilização	265
Horrores da guerra	266
Jesuitas francezes na guerra	268
Os médicos alemães e francezes na guerra..	268
Os padres na guerra	268
Arame farpado nos acampamentos (com I figura)	269
Os submarinos e a guerra... ..	269
A carga do Lusitania... ..	270
As fabricas Krupp	270
A escassez do carvão na Inglaterra e França	270
O despovoamento da França	270
O custo da guerra.	271
A prosperidade da Inglaterra... ..	271
O commercio da Inglaterra	271
Uma estatística	272
O algodão na Inglaterra	272
O commercio de Portugal e Hespanha durante a guerra	272
Macróbia notável... ..	273
Nova música... ..	273
Abóboras gigantesas... ..	274
As andorinhas de Campinas	274
Constantinopla, Dardanelos e Bósforo (com uma figura).	276

Pedidos a Augusto Costa & Mattos — BRAGA
ASSIGNATURA 1\$500

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

O FUMO BRAZILEIRO

VII

O fumo bahiano nas eras coloniaes. Producção actual na Bahia e nos outros Estados. Principaes fabricas bahianas. Exportação do fumo brasileiro. Importação. Producção mundial do tabaco e particularmente nos Estados Unidos e Cuba.

O Fumo Bahiano nas eras coloniaes. -- A venda do fumo nas primeiras relações commerciaes do Brazil colonial para a metropole deu á cultura uma excepcional importancia que perdurou até nossos dias. O seu valor commercial era então maior que o do assucar, e em toda a vida economica do Brazil só podia o fumo ser equiparado, debaixo deste ponto de vista, ao café nos periodos de prosperidade.

Além da grande acceitação que encontrava no commercio, era de grandissima facilidade de transporte, sendo porisso preferido pelos navios a todas as outras cargas, por se accommodarem os fardos mais facilmente que outro qualquer genero. Estes fardos eram pequenos e pesavam 14 arrobas cada um.

No tempo das frotas a exportação do fumo era annualmente, de 27.000 rôlos de 14 arrobas cada um. Após a extincção desse systema, substituido pela navegação avulsa, a producção, quasi toda proveniente da Bahia, subiu a 40.000 rôlos, incluindo a parte destinada ao consumo interno.

A exportação não se limitava aos portos de Portugal: a Inglaterra, Hamburgo e Bremen, Hespanha, Hollanda e a Italia, á Bahia se vinham fornecer. Com respeito a esta exportação podem vêr-se os dados colligidos na *Balança Commercial* ⁽¹⁾ que se encontra na

(1) Vid. Annaes da Bibliotheca nacional, Vol. 27-1905. Discurso preliminar, historico, introductivo com natureza de descripção economica da comarca e cidade da Bahia.

preciosa secção dos Manuscriptos da Bibliotheca Nacional, abrangendo o período que decorreu de 1797 a 1818.

No discurso a que se refere a ultima nota lê-se que, em o anno de 1739, gosavam a comarca e a cidade da Bahia de grande renome, e «os seus reconcavos já existiam soffrivelmente povoados com diversas villas sendo entre ellas a da Cachoeira, e com muitos engenhos de assucar e com outros fertilissimos campos em que se plantava e cultivava o tabaco».

A grande procura do fumo naquella epoca e o crescer elle em sitios onde se não dava a canna de assucar, crearam aos seus cultivadores um regime de bem-estar, commum a ricos e pobres, visto poder-se explorar com lucro na pequena e grande propriedade.

Da *Memoria topographica, commercial e politica da Villa de Cachoeira* consta que aquella cidade sustentava com a capital commercio diario e constante de tabaco e delle tirava ganho não pequeno, por ser o terreno da Cachoeira o melhor e o mais proprio da provincia para a sua cultura. Já esta se extendia, antes de 1840, ás freguezias de Muritiba, S. Gonçalo e outras, sem contar S. Felix, porto de embarque do algodão e do «excellente tabaco» exportado para a Capital.

A producção actual do fumo bahiano e de outros Estados. Principaes fabricas bahianas. — A zona de cultura é hoje muito mais extensa do que então. Baseando-me nos dados colhidos durante uma viagem de estudo que fiz em Janeiro de 1914 a S. Felix, Muritiba, Cachoeira, Belem, S. Gonçalo, Feira de Santanna, vou apresentar uma lista dos principaes centros productores. Na enumeração dos municipios seguirei a ordem da qualidade dos fumos cultivados.

E' commumente accete, como divisão muito geral, a seguinte classificação dos fumos bahianos destinados ao fabrico de charutos. Os da margem direita do Paraguassú — região das mattas — chamam-se *fumos da matta*. Os que se cultivam na margem esquerda — terras de catinga — são conhecidos pelo nome de *fumos da catinga*. Os *fumos da matta* são tidos por melhores que os *da catinga*, não que haja mais cuidado no seu cultivo, mas por serem os terrenos mais adaptados a esse genero de cultura. Os muni-

cipios de mais renome pelo excellente da sua produção foram sempre os da Conceição do Almeida, S. Felix e Cruz das Almas: entre estes o primeiro é sem duvida o da Cruz das Almas. Maragogipe, e, numa zona mais afastada de Paraguassú, os municipios de Nazareth, S. Philippe, Amargosa, S. Antonio de Jesus, Areia e Castro Alves, na linha ferrea que vai de S. Felix a Machado Portella, dão tambem fumos excellentes para charutos.

Passando á margem esquerda do rio, devo mencionar em primeiro lugar S. Gonçalo cuja posição pittoresca, a 235 metros de altitude, no taboleiro que se estende desde o Serra até á Feira de Santanna, para ir morrer nas faldas da Serra de S. José, me chamou a attenção. A casaria branca, ao longe, com a igreja a erguer ao ceu as duas torres, os campos entremeados de malhadas de fumo (1) e de leiras de aypim, o movimento da estação, o ranger plangente de um carro, carregado com onze fardos de fumo e puxado a quatro juntas de bois, o vai-vem atarefado dos cavalleiros com seus pagens (2), tudo me denotava actividade e vida. O fumo de S. Gonçalo rivaliza com o da Cruz das Almas, porque os cultivadores da localidade, industriosos e activos, timbram em preparar e adubar com esmero os terrenos que, embora um tanto inferiores, lhes võem a dar safras excellentes e remuneradoras.

Os *fumos da catinga* dão-se, além disso, nos municipios da Cachoeira, onde são excellentes, e Feira de Santanna, S. Amaro, Alagófnhas, Irará, Coração de Maria, onde, se bem que em grande quantidade, parecem um tudo nada mais ordinarios.

Finalmente são considerados como fumos de qualidade inferior os provenientes dos municipios de Camisão, Baixa Grande, Monte Alegre, Mundo Novo, Itaberaba.

São estes os municipios do Estado da Bahia mais importantes na produção de fumo para charutos e para exportação. Neste trabalho não faço menção especial dos que produzem tabaco para cigarros, pois estes são fabricados as mais das vezes com fumos de diversas proveniencias, mesmo importados doutros Estados e até do estrangeiro.

Era meu intento, ao começar este capitulo, dar uma resenha circunstanciada da produção e exportação do fumo em cada um dos Estados do Brazil. Como faltavam para isso os documentos, dirigi-me a todas as Secretarias de Agricultura, rogando a fineza de me enviarem as estatisticas commerciaes, quando não existissem as que dizem respeito á produção do fumo em separado.

(1) Dão o nome de *malhada* a um campo plantado de fumo, como já adverti acima, qualquer que sejam as suas dimensões.

(2) *Pagem* designa no sertão o creado que tem a seu cuidado tratar da montada do amo, como fica indicado noutro lugar.

Talvez o leitor tenha dificuldade em acreditar que o resultado foi não receber resposta alguma! Tal o desleixo a que se chegou!

Sou, portanto, forçado a limitar este parágrafo a poucos mais esclarecimentos, do que os já apontados.

A exportação do fumo bahiano excede muito a de todos os outros Estados juntos, como se pode ver no quadro seguinte, em que está apontada a exportação dos principaes portos por onde sae o fumo brasileiro.

Principaes portos do Brazil, exportadores de fumo. Quantidade e valor da exportação nos annos de 1908 a 1912

ANNOS	BAHIA		RIO DE JANEIRO	
	KILOS	MIL RÉIS (PAPEL)	KILOS	MIL RÉIS (PAPEL)
1908	14.612.910	12.960:692\$	64.366	61:368\$
1909	27.457.125	20.208:504\$	21.478	40:808\$
1910	33.179.492	23.819:466\$	120.426	137:213\$
1911	18.017.027	14.036:527\$	86.554	104:651\$
1912	24.102.016	20.826:840\$	318.150	453:804\$

ANNOS	ITAJAHY		PORTO ALEGRE	
	KILOS	MIL RÉIS (PAPEL)	KILOS	MIL RÉIS (PAPEL)
1908	21.825	16:631\$	98.325	66:840\$
1909	147.825	91:279\$	1.893.995	758:162\$
1910	181.590	126:785\$	605.896	259:058\$
1911	123.000	87:576\$	72.782	63:949\$
1912	161.594	131:204\$	4.942	4:329\$

As fabricas de charutos da Bahia estão instaladas na propria região do fumo — S. Felix, Cachoeira e Maragogipe. São as principaes as de Danemann, Costa Ferreira e Penna, Stender e C.^a, e Pook. O numero dos charutos nellas fabricados sobe, annualmente, a mais de 60 000.000.

Pelo contrario, as fabricas de cigarros funcionam na propria cidade da Bahia. São as mais importantes a de Leite e Alves, Martins Fernandes e C.^a, Seculo xx de Cruz e Ruas, e a Tabacaria Bahiana de A. Guimarães e C.^a

A fabrica Leite e Alves, fundada em 1856, é de tanto movimento, que só em março de 1914 fabricou 939.880 maços de cigarros que contiham a somma total de 18.797.600 cigarros. Em sellos federaes gasta mensalmente 20 a 24 contos. Tive ultimamente ensejo de visitar esta fabrica e pareceram-me justificados os elogios transmittidos ao Sr. Octavio Augusto Leite Mendes, activo Chefe Gerente, pelo Sr. Roger E. Simons, delegado do Departamento Commercial de Washington, em carta publicada por um jornal da Bahia em 15 de janeiro, 1915:

«Notei em todas as secções muita ordem e limpeza; o asseio dos operarios e a muita hygiene no fabrico das diversas marcas dos vossos cigarros deram-me excellente impressão».

Recebe a fabrica tabaco não só da Bahia, como de Minas, Sergipe, Alagoas, Rio Grande do Sul e tambem do estrangeiro.

As marcas mais estimadas desta fabrica são *Leão*, *Stanley* e *Exposição*. Na occasião da minha visita havia na fabrica 11 machinas para cigarros de tabaco picado, e 3 de fumo desfiado.

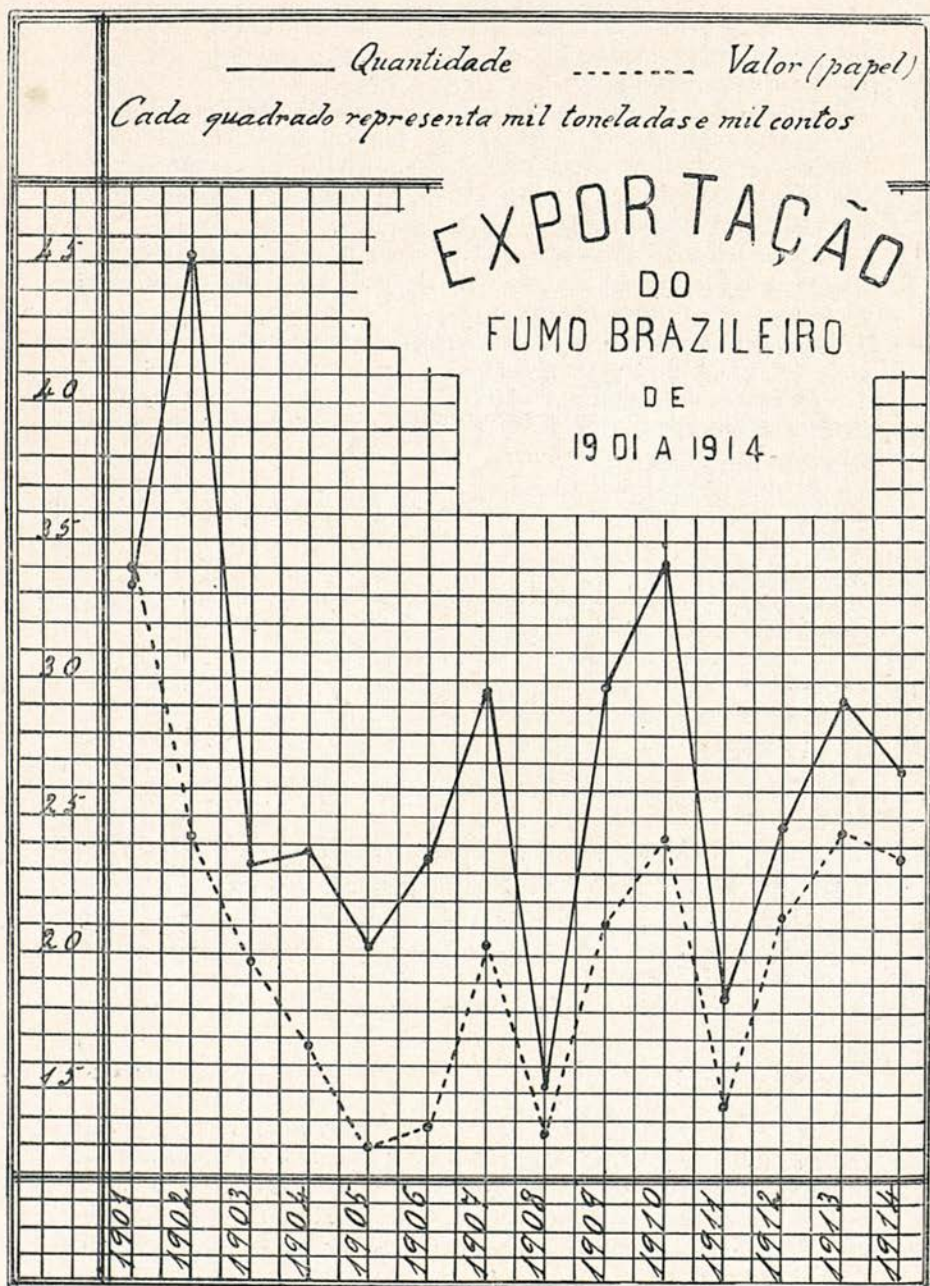
A fabrica Martins Fernandes e C.^a de que já tive occasião de falar mais de uma vez, está muito acreditada na Bahia. Os cigarros são quasi todos feitos á mão por centenaes de operarias. A producção mensal orça por 12.000.000 de cigarros. A marca de maior acceitação é a *Fischer*.

A fabrica Seculo xx de Cruz e Ruas produz annualmente uns 60.000.000 de cigarros de varias marcas, algumas bastante estimadas.

Na fabrica da Tabacaria Bahiana de A. Guimarães e C.^a os cigarros são feitos á mão por uns 70 operarios, subindo a producção annual a uns 24 000.000 de cigarros.

Depois da Bahia, o Estado que produz maior quantidade de fumo é o Rio Grande do Sul (valles de Taquary, Jacuhy e Alto Uruguay), vindo em seguida S. Paulo (producção em 1911-12 — 1.977.300 kilos), Santa Catharina (exportação em 1911 — 362.835 kilos), Parahyba do Norte, Piauhy (producção annual avaliada em 2.000.000 de kilos), Minas, Alagoas (1), Pará (fumo de Irituía).

(1) Em Maceió ha a florescente e conceituada fabrica de cigarros *Estrella do Norte*, propriedade do Sr. Isaac Menezes e C.^a Produz a media annual de uns 80 milhões de cigarros, no valor de 400 contos. E' quasi nulla a exportação para fóra do Estado. Outra fabrica de cigarros, denominada *Minerva* e installada na mesma Capital, tem muito menos importancia do que a precedente.



A exportação do fumo brasileiro desde 1901 até 1914. —

O commercio do fumo tem passado por muitas oscillações nos tres lustros que este seculo leva de existencia. De 33.000 toneladas em 1901 e 45.000 em 1902, baixou a menos de metade nos 4 annos seguintes, para subir de novo em 1907 a 29.000 toneladas. Em 1908 diminuiu quasi metade, conservando-se depois disso a menos de 30.000 toneladas, salvo em 1910 em que se elevou a 34.000.

E' isto que representa o quadro seguinte e com mais nitidez o grafico da pagina 234.

O fumo brasileiro é quasi todo exportado em folha, pequena porção em corda ou desfiado. E' quasi todo comprado pela Allemanha, indo para o porto franco de Hamburgo. O restante vae para a Argentina, Uruguay, Portugal e outros países, como se vê no quadro da pagina seguinte.

Como acabo de dizer, o tabaco bra-

zileiro vae quasi todo para o porto franco de Hamburgo, depois de comprado na Bahia por algumas casas allemãs, que, quasi pode dizer-se, têm o monopolio deste commercio, adiantando o dinheiro aos fazendeiros e comprando-lhes os seus tabacos antecipadamente. De Hamburgo tem o tabaco sido vendido para diversos países, incluindo a França. Esta, durante a guerra actual,

Exportação do fumo brasileiro desde 1901 até 1914

ANNOS	Quantidade em kilos	Valor em mil réis (papel)
1901	33.471.152	34.062:084\$
1902	45.200.331	24.358:370\$
1903	23.397.705	18.985:577\$
1904	23.964.255	16.753:727\$
1905	20.390.558	12.973:631\$
1906	23.629.769	13.940:226\$
1907	29.691.984	20.416:938\$
1908	15.263.864	13.446:649\$
1909	29.781.757	21.245:238\$
1910	34.148.779	24.390:682\$
1911	18.489.122	14.535:017\$
1912	24.705.584	21.515:574\$
1913	29.388.000	24.570:000\$
1914	26.980.000	23.585:000\$

tem feito as encomendas de fumo directamente na Bahia (1).

Exportação do fumo Brasileiro por destinos
no anno de 1912

NAÇÕES	Quantidade em kilos	Valor em mil réis (papel)
Allemanha	19.236.002	16.582:592\$
Argentina	4.796.244	4.303:289\$
Uruguay	386.787	341:970\$
Portugal	118.192	105:845\$
Austria-Hungria ...	83.200	107:557\$
Inglaterra	55.230	43:904\$
Belgica	20.998	18:677\$
Chile	7.224	6:263\$
Bolivia	1.560	5:000\$
Turquia europeia ..	120	300\$
Dinamarca	87	217\$
Total...	24 795 584	21.515:574\$

Importação. —
Apesar das excellentes qualidades que todos reconhecem ao fumo brasileiro, as suas folhas não apresentam côr uniforme e agradavel aos olhos, efeito da deficiencia das operações por que passam, principalmente na fermentação.

Ao invés, as folhas do fumo de Sumatra são finas, de côr uniforme, muito

suave á vista, e proprias para servir de *capa* aos charutos.

Por esta causa os fabricantes vêem-se na necessidade de importar grande quantidade do melhor fumo de Sumatra para dar maior realce aos charutos bahianos. Que grande differença, por exemplo, entre os charutos feitos numa fabrica de S. Felix e os que se compram na mesma cidade aos particulares que os vendem de contrabando, sem sello federal!

(1) A titulo de informação, indicarei ao leitor que o fumo bahiano mal pde entrar em comparação no mercado com os outros fumos de mais universal nomeada. Enquanto o melhor fumo da Bahia é cotado em Hamburgo a 400 marcos por 100 kilos, o peor dos fumos da Havana alcança o triplo, isto é 1.200 marcos pela mesma quantidade. Será igualmente util apresentar ao leitor os dados citados pelo Sr. Diniz Lagarde (19 p. 107).

Mostram elhes que a quantidade de fumo bahiano que se vende por 3\$500-4\$, valeria 8\$-10\$ se fora Manilla, 10\$-12\$ se viera de Sumatra, 30\$-40\$ se fosse Havana de primeira qualidade.

Esta depreciação tão manifesta do producto bahiano vem, sem duvida, da deficiencia do preparo da matéria prima.

É note-se, que entre estes charutos, feitos á mão por particulares, os ha tão perfumados e saborosos como os que saem das grandes fabricas. Só lhes faltam os atavios da capa de Sumatra, o anel e o empacotamento em delicadas caixas! Tanto valem hoje em dia as galas exteriores numa sociedade que se deixa guiar principalmente pelas apparencias!

Mais ainda. Talvez o leitor não saiba que as differentes marcas de charutos procedentes de uma fabrica, mais differem na sua forma e nas galas da caixa do que na materia prima de que são feitos! O mesmo fumo, *sem differença alguma*, serve muita vez para o fabrico de diversas qualidades de charutos, cujos preços respectivos são muito differentes. Segredos da arte, como já tive occasião de dizer, vedados aos profanos!

Eis o quadro da importação brazileira do fumo em folha, nos annos de 1910, 1911, 1912:

Produção mundial.

— Como complemento a este meu trabalho, permittame o leitor que lhe apresente as estatísticas sobre a produção mundial do fumo, e em particular das duas regiões principaes — Estados Unidos e Cuba.

ANNOS	Quantidade em kilos	Valor em mil réis (papel)
1910	217.730	741:388\$000
1911	240.675	851:590\$000
1912	322.566	1.041:477\$000

Estas estatísticas que são officiaes, como todas as deste capitulo, mostram a superficie media cultivada e a quantidade media do fumo colhido nos annos de 1908 a 1912. Não figura nellas o Brazil, visto como se conhece somente a exportação desta grande nação, sem se saber, nem por calculo approximado, qual a área occupada pelo fumo e qual a colheita.

Produção mundial media do tabaco, nos annos de 1908 a 1912

REGIÕES	Superficie media em hectares	Quantidade media em quintaes (1)	REGIÕES	Superficie media em hectares	Quantidade media em quintaes
Hemispherio septentrional			Hemispherio meridional		
Europa	175.403	2.539.199	America	9.670	80.942
America	467.744	4.848.208	Africa	2.255	9.559
Asia	470.647	540.782	Oceania	141.636	543.136
Africa	9.462	96.464	Total...	153.561	633.637
Total...	1.123.256	8.024.653	Total geral...	1.276.817	8.658.290

Colhe-se deste quadro que o principal productor do tabaco é a America donde é originario, vem depois a Europa, a Oceania, Asia e Africa.

Em todo o mundo a colheita anda por 8.658.290 quintaes ou 865.829 toneladas, quantidade excessivamente grande, se attendermos á leveza das folhas seccas, unicos orgãos que entram na composição do fumo manipulado. Se dermos ao quintal o valor medio que tem em Hamburgo o fumo brasileiro em folha, isto é 400 marcos, a produção media do tabaco mundial, em cada anno, sobe ao preço extraordinario de 3.463.316.000 marcos ou seja 865.829 contos fortes, ao par.

O valor total deste tabaco depois de manipulado fará uma somma muito mais elevada. E toda esta quantia é destinada a ser queimada e a desaparecer em aneis de fumo, como disse na introdução deste artigo!

Vejamos agora no quadro seguinte, a produção de cada país:

(1) O quintal metrico de que se trata aqui é o mesmo que 100 kilos.

Produção media do tabaco por países, em cada anno (1908-1912)

PAÍSES	Superficie em hectares	Quantidade em quintaes	PAÍSES	Superficie em hectares	Quantidade em quintaes
Hemi-pherio septentrional			Asia		
Europa			India	421.082	—
Allemanha	15.781	318.955	Japão	28.981	405.967
Austria	4.281	65.119	Coreia	—	102.110
Hungria	49.304	720.466	Formosa	521	5.052
Belgica	3.962	93.077	Russia asiatica ..	13.314	129.703
Bulgaria	8.168	63.939	Africa		
Dinamarca	96	—	Argelia	9.388	95.447
França	14.942	198.759	Tunisia	74	1.017
Italia	7.993	101.265	Hemispherio meridional		
Países-Baixos ..	396	—	America		
Rumania	9.265	70.114	Argentina	9.670	80.942
Russia europeia	58.606	878.575	Chile	512	12.070
Servia	2.243	13.906	Africa		
Suecia	—	7.985	Mauricia	8	129
Suissa	366	7.040	Nyassalandia ...	2.247	9.431
America			Oceania		
Cuba	—	326.300	Australia	878	7.912
Estados Unidos ..	467.386	4.521.908	Java	140.758	319.744
Jamaica	358	—	Sumatra	—	215.480

Tiremos as principais conclusões que se deduzem deste quadro.

O maior productor de tabaco são os Estados Unidos (4.521.908 quintaes); seguem-se-lhe a Russia Europeia (878.575 quintaes), a Hungria (720.466), Japão (405.967), Cuba (326.300), Java (319.744), Allemanha (318.955) e Sumatra (315.480).

Os Estados Unidos só por si produziram no periodo de 1908-1912, em media, mais de metade do tabaco mundial. Eis o quadro da sua produção desde 1903 até 1912, com exclusão das Filipinas em que se colheu na mesma epoca a media annual de 194.314 quintaes.

Produção do tabaco nos Estados Unidos, desde 1903 até 1912

ANNOS	Produção em quintaes	ANNOS	Produção em quintaes	Produção media cultivada desde 1903 a 1912 em quintaes	Superficie media cultivada desde 1903 a 1912 em hectares
1903	3.701.167	1908	3.257.953	3.735.417	405.160
1904	2.995.785	1909	4.788.844		
1905	2.871.379	1910	5.004.980		
1906	3.095.430	1911	4.105.484		
1907	3.166.630	1912	4.367.414		

Vê-se, portanto, que o apogeu da produção norte-americana coincidiu com o anno de 1910, elevando-se o valor do tabaco nacional a 102.210.000 dollars. Em 1911 baixou a 4.105.484 quintaes, subindo em 1912 a 4.367.414 q. e em 1913 a 4.693.200 q. A superficie cultivada em 1913 foi calculada em 495.138 hectares. Os Estados em que mais prospera a cultura do tabaco são os de Kentucky, Virginia e Carolina do Norte.

No quadro, a Republica de Cuba apparece no quarto lugar em ordem de produção. Esta varia bastante de anno para anno. Foi de 259.280 quintaes em 1903, de 262.665 q. em 1904, 295.507 q. em 1905, 244.193 q. em 1906, 503.987 q. em 1907, 131.630 q. em 1908, 468.653 q. em 1909, e 378.617 q. em 1910.

Em 1910 o rendimento do fumo elevou-se á bella somma de 250 milhões de francos — 50.000 contos fortes, ao par, pouco menos de metade do valor do tabaco dos Estados Unidos.

Em 1906 em que se fabricaram 435 milhões de charutos, o valor total foi superior ao de 1910.

O fumo de Cuba classifica-se em quatro grupos:

1.º *Vuelta Abajo*, que é considerado o melhor do mundo, provém da região de Pinar del Rio, cujos terrenos são frescos, ricos de humus e potassa. A temperatura é ahí uniforme durante todo o tempo da cultura do fumo, e a ventilação sufficiente para renovar o ar continuamente.

2.º *Semi-vuelta*, é da mesma região, mas de solos mais baixos e menos férteis.

3.º *Partidos*, criado na provincia de Havana, hoje produz menos por ter cedido o passo ao cultivo da canna de assucar, mais rendosa.

4.º *Remedios*, de grande produção, cultivava-se na provincia de S Clara. E' inferior aos tres precedentes, mas delle se fazem magnificos charutos e de preços menos elevados.

VIII

Uso e abuso do tabaco

O prazer de fumar foi alternadamente louvado sem restricções e condemnado sem attenuantes, conforme as epochas, as regiões e os povos. Uns tem-no como um passatempo innocente que favorece os sonhos alegres e desvanece os pensamentos lugubres e tristonhos, passatempo que, além disso, tem a vantagem de desinfectar as vias respiratorias. Outros consideram-no como uma depravação absurda e prejudicial do gosto. Não tenho felizmente que escolher entre os dois modos de ver; seria aliás inutil pretender corrigir um vicio quasi consagrado pela moda para os homens e vedado quasi por completo ao bello sexo. Sem embargo as mulheres orientaes, muito poucas na Europa e algumas de baixa condição em o Novo Mundo não se querem privar do gosto de fumar um charuto ou o cachimbo. Formam raras excepções, e creio que o uso de fumar não se generalizará nunca entre as mulheres.

Um navegante normando do seculo xvi escrevia no seu jornal as seguintes linhas, numa linguagem ingenua e pittoresca:

«J'ai rencontré un vieux matelot et j'ai bu avec lui un broc de vin de Bretagne. Tout en buvant, il a soudain tiré de sa bougette un objet de terre blanche; on eût dit d'un encrier avec un long tuyau et un petit gallimard. Il a rempli le gros bout de feuilles brunes cassées par lui dans le creux de sa main, a bouté le feu dessus au moyen d'un briquet, et l'instant d'après, ayant mis le tuyau entre ses lèvres, il soufflait de la fumée par la bouche, ce qui fort m'émerveilla. Il appela cela pétuner et dit que ce pétunage éclaircit les idées et donne des pensées joyeuses».

Os marujos da Bretanha cedo tiveram imitadores.

Apezar da acceitação que tinha então o fumo, o seu uso não se propagou, todavia, com a rapidez que poderíamos hoje imaginar, pois por esse tempo só usavam cachimbo. Esse instrumento custava tão caro, que muitas vezes havia só um para tres e quatro fumadores que o faziam andar de mão em mão.

Nos principios do seculo xvi começaram na Europa a cultivar o tabaco que até alli só se criava aos raios do sol da America.

Foi então que se introduziram varios aperfeiçoamentos no fabrico dos cachimbos. Não se fallava ainda nos magnificos cachimbos *espuma do mar*, feitos de silicato de magnésio e ornados com boquilha de ambar, que hoje em dia se vêem nas tabacarias de luxo. Só appareceram em 1852. Antes destes, empregaram-se cachimbos de raiz de olmo ou então de metal, particularmente ferro e chumbo. Bastante mais tarde usaram a porcelana, reservada hoje para os bellos e nobres cachimbos recurvados, em moda na Allemanha e Hollanda.

Com os successivos aperfeiçoamentos introduzidos na fabricação dos cachimbos e a facilidade com que se podiam comprar, augmentou consideravelmente o numero dos fumadores. Mal se pode dizer qual se deve admirar mais, se a teimosia que mostravam em querer fumar apesar de tudo e de todos, se os attractivos desta planta prohibida, se as eminentes virtudes que sem duvida lhe reconheceram, pois da perseguição violenta de que foram alvo os fumadores só sortiu o effeito de augmentar-lhes o numero e desenvolver-lhes mais a paixão.

O uso do fumo prevaleceu e as medidas de rigor foram por fim abolidas. Hoje para dissuadir alguém de fumar, caso seja possivel, só se appella para a hygiene ou se recorre ao ridiculo. Para os fumadores de profissão não ha, contudo, ridiculo, não ha saude; fumam por fumar, fumam sem dar por isso, só se lembram que não fumam para tornar a fumar.

Não tenho em vista impugnar o uso do fumo, porque entendo que um homem deve ter bastante dominio sobre si mesmo para não abusar d'elle. Que o fumar seja para muitos uma simples distracção e um meio de gastar dinheiro, é evidente. Para outros, porém, pode ser um remedio ou um allivio, contanto que se use com lei e medida.

Para muitos o habito de fumar degenera em vicio, cujas consequencias são as mais das vezes desastrosas para o pleno desenvolvimento das faculdades mentaes e para a saude. «Observei muitas vezes nos fumadores das classes populares, diz-nos um medico, uma tendencia habitual para a vadiagem, ociosidade, molleza, apathia e até, muitas vezes, para o egoismo, desleixo e grosseria. Podemos estudar á vontade o typo dessas disposições moraes,

tanto na atmospheria nebulosa das baiucas, como nalgumas ruas e logares publicos onde este mau habito social passou a ser moda».

Tolstoi que por muito tempo foi um fumador emerito não é menos severo quando falla do fumo: «Não fumam, diz elle, nem por habito nem por gosto, mas pela necessidade de dissimular-se a si mesmos as manifestações da consciencia. O tabaco faz-nos esquecer os nossos deveres, menosprezar o direito dos outros. Anni-quila toda a vontade: é um desmoralizador por excellencia».

Ha de certo exagero nestas affirmações e é prudente estarmos de prevenção contra as opiniões daquelles que, sem mais nem para quê, começam de repente a queimar o deus que adoravam na vespera. Os inconvenientes reaes e verdadeiros do fumo formam por si sós um quadro tão triste, que não é preciso carregar-lhe as sombras nem augmentar-lhe os contrastes.

A *nicotina* contida no tabaco é um veneno muito energico, de violencia comparavel á do acido prussico.

Se injectarmos num cão, entre a pelle e a carne, evitando cuidadosamente qualquer lesão dos vasos sanguineos, uma quantidade infinitesimal de nicotina, não tardarão a apparecer os symptomas dum rapido envenenamento. Dois minutos após a inecção, a respiração accelera-se e torna-se difficultosa e offegante; em seguida o animal começa a dar voltas, como se estivesse ebrio e por fim sobrevem o amortecimento, interrompido por convulsões e vomitos.

O poeta Santeul morreu por ter bebido um copo de vinho em que tinham lançado tabaco. Helving narra o caso de dois moços que, tendo apostado desatinadamente a quem fumaria maior numero de cachimbadas, entraram em convulsões e morreram.

A nicotina em contacto com a carne viva, as mucosas ou os olhos produz uma sensação intoleravel de queimadura.

O abuso do tabaco origina, com o andar do tempo, varias doencas, entre outras a perda da memoria, perturbações da vista, syncofes, estremecimentos nervosos analogos ao *delirium* dos alcoolicos, e principalmente a terrivel *angina pectoris*.

Na ordem do tempo a perda da memoria é o primeiro phenomeno pathologico e o mais pertinaz dos symptomas do nicotinis-mo. Sob a influencia do fumo mascado, fumado ou respirado en-

fraquece o nexó das ideias e apparece amnésia parcial que recae especialmente sobre os numeros, os nomes próprios e as datas.

Observam-se estes phenomenos com o maximo de intensidade nos jovens. Em 1886, Bertillon publicava uma curiosa estatistica sobre a influencia do tabaco com respeito ao valor intellectual dos alumnos da Escola Polytechnica de Paris. Verificou que na classe de 1885 havia 6 fumadores só, nos 20 primeiros logares, 16 nos ultimos. A' saida da escola, ao passo que os que não fumavam tinham perdido só 2 logares na classificação da entrada, os grandes fumadores tinham perdido 38.

Infelizmente são os moços os que menos sabem acautelarse dos abusos do fumo. Muito se enganam os que julgam não poderem alcançar foros de cidadão em quanto não mostrarem o cigarro na bocca. Para elles as mais das vezes é pura e simplesmente um capricho, uma phantasia, uma moda permittida longe das vistas paternas ou tolerada por uma indulgencia mal entendida.

(Conclue).

J. FOULQUIER S. J.



A radioactividade das aguas medicinaes de fraca mineralisação

«A presença da emanação radioactiva, mais ou menos intensa, nas aguas mineraes é ponto averiguado em hydrologia.

Tem havido, todavia, uma exaggerada preocupação nas empresas exploradoras das aguas mineraes em querer a todo o custo que as suas fontes sejam radioactivas e mais radioactivas que qualquer outra nascente de aguas mineraes.

É a febre da radioactividade, como lhe chamou o dr. Ch. Moureu, no Congresso Internacional de Hydrologia de Madrid (out. de 1913).

Ora a verdade é que a presença da radioactividade nas aguas mineraes bem como a do helium e outros gazes raros, deve ser considerada como um dos factores de maior ou menor importancia, da acção therapeutica das mesmas aguas, nunca, porém, como factor essencial, que valorise por si só as fontes mineraes. Estas são mananciaes de composição chimica complexa, e dotadas de taes caracteres, que a chimica não chega a reproduzir artifi-

cialmente ; o pharmaceutico que as compõe são os agentes naturaes ; e estes na complexidade da sua acção natural teem segredos que a sciencia chimica desconhece.

Não é, pois, a radioactividade mais intensa que influe essencialmente na acção therapeutica de uma fonte mineral.

Isto, porém, que é rigorosamente exacto nas aguas mineraes de composição salina abundante e complexa, não o é nos mananciaes de fraca mineralização. N'estes a presença da radioactividade, principalmente quando é muito intensa, explica em grande parte a efficacia medicinal das mesmas fontes. D'aqui o ser mais interessante e, para assim dizer, necessario o estudo da radioactividade de taes mananciaes.

Um dos exemplos frizantes n'este particular são as aguas de Badgastein, conhecidas já na idade média pelo seu valor therapeutico. Gastein é um valle dos ultimos contrafortes dos Alpes Tirolezes, junto a Salzburg ; Badgastein é a principal estação balnear, onde as celebres aguas são aproveitadas directamente da fonte ; e Hofgastein, outra estação, distante 8 kil., onde se utilizam canalizadas.

Ora a composição salina d'estas aguas é quasi nulla, o que tornava inexplicavel em medicina, antes da descoberta da radioactividade, a acção efficaz das mesmas aguas em muitas doenças (rheumatismo, gotta, doenças nervosas em geral, fraqueza senil...). Conta-se até uma anecdota interessante (1). Aconselhavam ao celebre chimico Liebig o uso das mesmas aguas ; não queria elle acceitar o conselho. « Agua destilada tinha-a mais barata em casa, pensava elle com certa razão. Só depois de experimentar os beneficos effeitos dos banhos se deixou convencer, e dizia então que devia haver qualquer coisa de electrico ou magnetico naquellas aguas.»

Não se enganava; alguma coisa havia... Era a radioactividade em percentagem elevada ; e é realmente a este agente essencial na composição das nascentes de Gastein que se deve attribuir a efficacia medicinal das mesmas aguas.

Sem querer adeantar afirmações, que não posso scientificamente comprovar pela simples analyse da radioactividade, julgo, pelo que fica dito, ser opinião fundada a que explica pela radioactividade a acção therapeutica das aguas de Doçãos (Braga).

Tambem estas teem uma mineralização fraca, pode dizer-se, nulla, se se attende aos effeitos produzidos ; tambem ellas teem acção positiva medicinal... A que attribuir pois esta ? Comprovei pela analyse a radioactividade d'aquella nascente, por isso é logico attribuir á radioactividade, como a agente principal, a efficacia therapeutica das mesmas aguas.

OLIVEIRA PINTO S. J.

(1) Veja-se o interessante artigo do prof. dr. H. Sieveking (Karlsruhe) na «Naturwissenschaft» de 23 de maio de 1913, pag. 497.



FIG. 41 — Ramos de um cacareiro, com seus frutos pendentes e quasi maduros. Bahia. — Cliché de J. S. Tavares

HIGIENE ESCOLAR

I — Crescimento físico

O desenvolvimento do organismo humano resulta do predomínio da assimilação sobre a desassimilação. As células, absorvendo uma quantidade de substâncias nutritivas superior á *ração de entretenimento*, aumentam de volume e segmentam-se, visto não poderem ultrapassar determinadas dimensões. Semelhante segmentação dá origem a novas células que se multiplicam por sua vez, contribuindo desta sorte para o aperfeiçoamento do indivíduo.

Este evolver do corpo para o seu termo de perfeição pode seguir as leis fisiológicas e assim apresentar certa ordem e harmonia no seu conjunto: não raras vezes, porém, efectua-se de um modo irregular e defeituoso, tornando-se, em circunstâncias especiais, causa de um sem-número de doenças, sobretudo quando a hereditariedade lhe transmitiu os germes nefastos. Torna-se, pois, de necessidade absoluta uma vigilância escrupulosa sobre o desenvolvimento normal do organismo, se se querem evitar ou ao menos atalhar males que, descuidados, se hão de ir repercutir, com todas as suas desastrosas conseqüências, em sucessivas gerações.

Esta normalidade requiere uma perfeita actividade orgânica, a qual se assegura com boas condições de hygiene, e com uma luta persistente contra as tendências e predisposições mórbidas de que foram causa os antepassados. Para isso é preciso regularizar as permutações gazosas e as combustões orgânicas, que não podem sêr boas senão em um meio rico de ar puro e luz, e fornecer ao organismo todos os materiais de que ha mister para a formação dos diversos tecidos.

Entre êles é da máxima importância o fósforo, sem o qual o desenvolvimento sobretudo do tecido ósseo não se pode efectuar de um modo normal. Requere-se, pois, que todos os alimentos, quér provenham de compostos orgânicos, quér de sais minerais, encerrem uma quantidade considerável desta substância.

A regularidade e as diversas fases do desenvolvimento humano estudam-se hoje pela observação de dois efeitos físicos — *pêso e estatura*.

No desenvolvimento em estatura, distinguiu Badaloni, e antes dêle vários outros autores, três periodos principais em que a

evolução e crescimento se desenrolam com extraordinária rapidez. O primeiro vai do nascimento á idade de 2 anos; o segundo começa aos 7 anos para findar aos 9; e o terceiro, por último, estende-se dos 12 aos 15 ou 16, época da puberdade em que o índice de desenvolvimento anual atinge o seu máximo. Nesta última fase dão-se no organismo alterações notáveis: variam as proporções das diversas partes do corpo, modifica-se a aparência geral e conjuntamente a mentalidade; o sistema piloso toma incremento extraordinário; desenvolvem-se órgãos e funções até então quase latentes; numa palavra verifica-se no indivíduo uma transformação profunda, durante a qual o organismo precisa de um cuidado sumo, e de uma vigilância escrupulosa e inteligente.

A êste trabalho intenso sucedem sempre períodos de repouso em que a natureza procura consolidar a sua obra e recuperar as energias que lhe gastou a nímia actividade. O progredir, em tais circunstâncias, é lento e quase insensível.

Numerosas estatísticas veem em apoio do que deixamos dito. Aqui apresento uma, a título de demonstração, feita em Bolonha sôbre um total de 2.001 indivíduos.

Desenvolvimento da estatura. Observações de G. Badaloni

Idade ANOS	Homens			Mulheres		
	Número de observações	Estatura média em centim.	Aumento médio anual em centim.	Número de observações	Estatura média em centim.	Aumento médio anual em centim.
6	31	104	..	41	109,3	..
7	97	110,9	6	70	111,8	2,5
8	116	124	12,1	77	119	7,2
9	118	131	7	72	124,4	5,4
10	153	127	0	83	128,9	4,5
11	147	130,4	3,4	65	132,8	3,9
12	137	135,7	5,3	68	141,3	8,5
13	70	144,4	8,7	75	148,5	7,2
14	56	146	1,6	82	149,4	0,9
15	35	150,9	4,9	69	150,1	0,7
16	27	155,1	4,2	74	154,8	4,7
17	24	157,3	2,2	72	155,1	0,3
18	30	160,6	3,3	71	157,3	2,2
19	15	164,9	4,3	26	158,4	1,1
	1056			945		

Do exame desta estatística depreende-se, que o desenvolvimento físico não é paralelo nos dois sexos. No sexo frágil é mais rápido a partir dos 10 anos e mais rápido vem também o seu estágio final. Mas a diversidade do sexo não é o único elemento a influir na marcha da formação. Meio social, grau de fortuna, condições climatéricas e de higiene, raça, predisposições devidas á hereditariedade, são tudo circunstâncias a exercer sobre o desenvolvimento físico uma acção mais ou menos directa. A esta conclusão nos levam numerosíssimas observações feitas na Bélgica, França, Alemanha, Inglaterra e várias províncias de Itália, observações que diversos autores traduziram em estatísticas. Para que os leitores possam estabelecer a comparação, aqui lhes apresento uma que diz respeito a condições de raça e clima.

Desenvolvimento em estatura na Itália, Bélgica, Alemanha e Inglaterra

Idade	Homens				Mulheres		
	Itália merid.	Bélgica	Alemanha	Inglaterra	Itália merid.	Bélgica	Inglaterra
	Rasari	Quêtelet	Schadow	Roberts	Rasari	Quêtelet	Cowel
6	104,4	104,6	115,1	109	102,3	103,1	..
7	113,3	110,4	117,7	114	109,4	108,7	..
8	114,5	116,2	120,3	118	113,6	114,2	..
9	118,8	121,8	122,9	124	116,5	119,6	121,8
10	119,0	127,3	125,4	128	119,5	124,9	126,0
11	125,6	132,5	130,7	132	126,5	130,1	129,6
12	131,3	137,5	138,6	134	130,0	135,2	136,4
13	137,4	142,0	146,4	138	137,3	140,0	141,3
14	139,8	146,9	154,2	142	141,3	144,6	146,7
15	144,3	151,3	167,4	152	142,7	148,8	148,6
16	149,1	155,4		162	149,2	152,1	152,1
17	157,0	159,4		166	150,5	154,6	153,5
18	157,1	163,0		168	150,9	156,3	159,3
19	160,2	165,5		169	151,8	157,4	

A' medida que o homem se vai assim desenvolvendo em estatura, o pêso aumenta-lhe também em proporção, mas de um modo mais constante e uniforme. Apesar disso, ha períodos de crescimento mais rápido, seguidos de afrouxamento imediato

como na formação estatural. No dizer de Quételet «o pêso de uma criança ao tempo do nascimento aumenta como o cubo da sua altura. Passado o primeiro ano êste crescimento diminui; por volta dos cinco anos o seu valor oscila entre a segunda e terceira potência da sua altura, mas sobe logo em seguida e atinge o seu máximo pelos dezasseis anos.» E' mais ou menos um desenvolvimento proporcional ao da estatura.

As observações de Variot e Chaumt levam-nos sensivelmente á mesma conclusão, como se colhe do seguinte quadro.

Idade ANOS	Homens		Mulheres	
	Pêso	Aumento	Pêso	Aumento
1 a 2	9,500		9,300	
2 » 3	11,700	2,2	11,400	2,1
3 » 4	13,000	1,3	12,500	1,1
4 » 5	14,300	1,3	13,000	1,5
5 » 6	15,900	1,6	15,200	2,2
6 » 7	17,500	1,6	17,400	2,2
7 » 8	19,100	1,6	19,000	1,6
8 » 9	21,100	2,0	21,200	2,2
9 » 10	23,800	2,7	23,900	2,7
10 » 11	25,600	1,8	26,600	2,7
11 » 12	27,700	2,1	29,000	2,4
12 » 13	30,100	2,4	33,800	4,8
13 » 14	35,700	5,6	38,300	4,5
14 » 15	41,900	6,2	43,200	4,9
15 » 16	47,500	5,6	46,000	2,8

Qualquer desvio sensível desta linha deve considerar-se como consequência de um facto patológico, ou como resultado da influência de outros elementos em relação mais ou menos íntima com as condições vitais do individuo. Estes elementos, capazes de exercer a sua acção sôbre o aumento de pêso e sôbre a sua tal ou qual proporção com o desenvolvimento estatural, podem variar indefinidamente. Os que por agora nos interessam são os que se relacionam com a vida de estudos.

Em 1899 submeteram-se a exame, no princípio e fim do ano escolar 533 alunos de elemental. Os resultados obtidos foram:

aumento de pêso.....	301
diminuição de pêso.....	232

Por outro lado, tendo C. Melzi pesado em Arona 200 alunos, um mês antes do exame final e segunda vez na conclusão das aulas, achou que todos tinham perdido em média 0,75 quilos. Esta diminuição de pêso poderia talvez explicar-se pela falta de nutrição suficiente, se ela se não estendesse também a alunos de famílias abastadas e se não viesse Boselli declarar-nos que « todos os alunos por êle pesados (com excepção de um só) em 1899 e que ao terminar o ano tinham perdido uma parte do pêso inicial, examinados outra vez depois das férias, ao comêço do novo curso escolar, haviam não só reparado as perdas, mas até mesmo ganhado em pêso. » Isto leva-nos a crêr que, embora a insuficiência de alimentação se possa considerar como uma das causas principais desta diminuição, existem sem embargo outros factores a concorrer para a produção do fenómeno. Devem êles quase sempre buscar-se na mesma vida escolar. Excesso de actividade mental, falta de exercício físico, más condições higiénicas do local das aulas, ventilação defeituosa, estreiteza do recinto, etc., tudo isto são elementos de que se ha de têr conta ao examinar as causas de emmagrecimento de um aluno.

Em todo o caso, convêm notar que também as estações podem influir e influem em realidade no pêso. Assim, por exemplo, o aumento é muito mais sensível no verão do que no inverno. Este facto tinha já sido apontado por Buffon e foi confirmado mais tarde por Malling e Hansen.

Ao passo que o desenvolvimento físico se vai manifestando por êstes dois efeitos externos — pêso e estatura — realizam-se no homem verdadeiras modificações internas que affectam os diversos órgãos, fazendo-os variar de volume, constituição e até de funcionamento.

O *coração*, no dizer de Pilt e Beneke, duplica o seu volume desde a idade de 18 mêses até aos 4 ou 5 anos; as *artérias* e *veias* vão adquirindo o calibre definitivo: o *sangue*, a partir dos 15 anos, toma as proporções de hematias e hemoglobina que entram na composição do sangue adulto; o *figado* aumenta de volume

dos 2 aos 12 anos, idade em que atinge o seu máximo de hipertrofia; os *rins* crescem; o *cérebro* desenvolve-se progressivamente até á época da puberdade; enfim várias glândulas de secreção interna, como o *corpo tiróide*, *hipófise*, *timo*, veem ajuntar a sua acção aos fenómenos biológicos e regular muita vez a sua maior ou menor intensidade.

Aí ficam rapidamente apontadas as diversas fases do desenvolvimento físico do homem e as suas manifestações externas. O educador escrupuloso nunca as deveria perder de vista. E a razão é óbvia.

Havendo, como ha, um antagonismo entre a energia de crescimento e as energias mentais, antagonismo que, segundo Claparède, não é mais que um caso particular da lei geral da alternância das actividades vegetativa e psíquica, é preciso que nas crises do desenvolvimento físico se não force o trabalho intelectual, nem se esgotem nele as energias do organismo. Doutro modo o crescimento e desenvolvimento de certos órgãos vem com certeza a resentir-se e num futuro mais ou menos próximo hão de aparecer sintomas de fraqueza e sofrimento.

Mas o educador tem necessariamente de estimular e até mesmo de forçar ao trabalho os alunos, em geral pouco affectos ao estudo. Se lhe faltassem, pois, êstes conhecimentos práticos, havia de attribuir a má vontade e falta de diligência o que muita vez não é senão um efeito da crise de crescimento. Daí o emprêgo de meios menos ordinários que neste caso serão sempre contraproducentes — pois o estudante se encontra na impossibilidade física de conseguir o que dele pretende o professor — e que hão de ir despertar e incitar inúteis esforços que não raro deixam na formação vestígios indeléveis para toda a vida.

Daqui não se segue haver nestes momentos de pôr-se completamente de parte o cuidado do desenvolvimento intelectual, mas tão sómente não se dever exigir do aluno a mesma actividade mental que se lhe pede e de que êle é capaz no seu estado normal. E' uma simples lei de prudência e bom tacto, demonstrada scientificamente.

J. MARINHO S. J.

PELO BRAZIL

Comércio. — O comércio exterior do Brazil, em 1914, não podia deixar de soffrer com a crise financeira que o país atravessava, e mais que tudo com os effeitos desastrosos da guerra desencadeada em agosto do mesmo anno.

O porto franco de Hamburgo para onde ia grande parte dos productos brasileiros fechou-se por completo. O mesmo succedeu ao de Anvers, sede de um comércio activo com o Brazil. Hamburgo foi já em parte substituido pelos portos da Escandinávia.

Se os portos das nações alliadas se não cerraram, o comércio de importação e exportação havia ainda assim de afrouxar muito, pois as nações belligerantes têm de attender principalmente ás munições, provisões de bocca, fardamentos e a outras despesas de guerra. Força era que diminuísse a compra de artigos que não fossem de primeira necessidade, servindo-se entretanto dos *stocks* das matérias que havia armazenadas — café, cacao, borracha, etc.

Não admira, pois, que, em 1914, com 5 meses de guerra, o comércio exterior do Brazil baixasse extraordinariamente, segundo mostram os algarismos seguintes:

A média das exportações annuaes brasileiras, desde 1910 a 1914, foi de 1.008.950 contos ou 67.260.000 libras esterlinas. Em 1914 a exportação baixou a 740.404 contos, com uma diminuição de 390 $\%$. A Alemanha importou em 1914 menos 67.466 contos; a Austria menos 31.789; a Bélgica menos 13.795; a França menos 58.462; a Inglaterra menos 20.733 e a Rússia menos 811.

Felizmente para a nação, as importações correram egual sorte. O valor das mercadorias importadas desceu em 1914 a 561.210 contos, ou a 35.439.000 libras, com uma diminuição de quasi 260 $\%$.

Sommando as médias da importação e exportação desde 1910 a 1914, teremos 1.875.560 contos, ou 125.080.000 libras, média do comércio total; ao passo que em 1914 a somma da exportação e importação decresceu a 1.311.614 contos que perfazem 81.950.000 libras, ou seja uma diminuição de 290 $\%$.

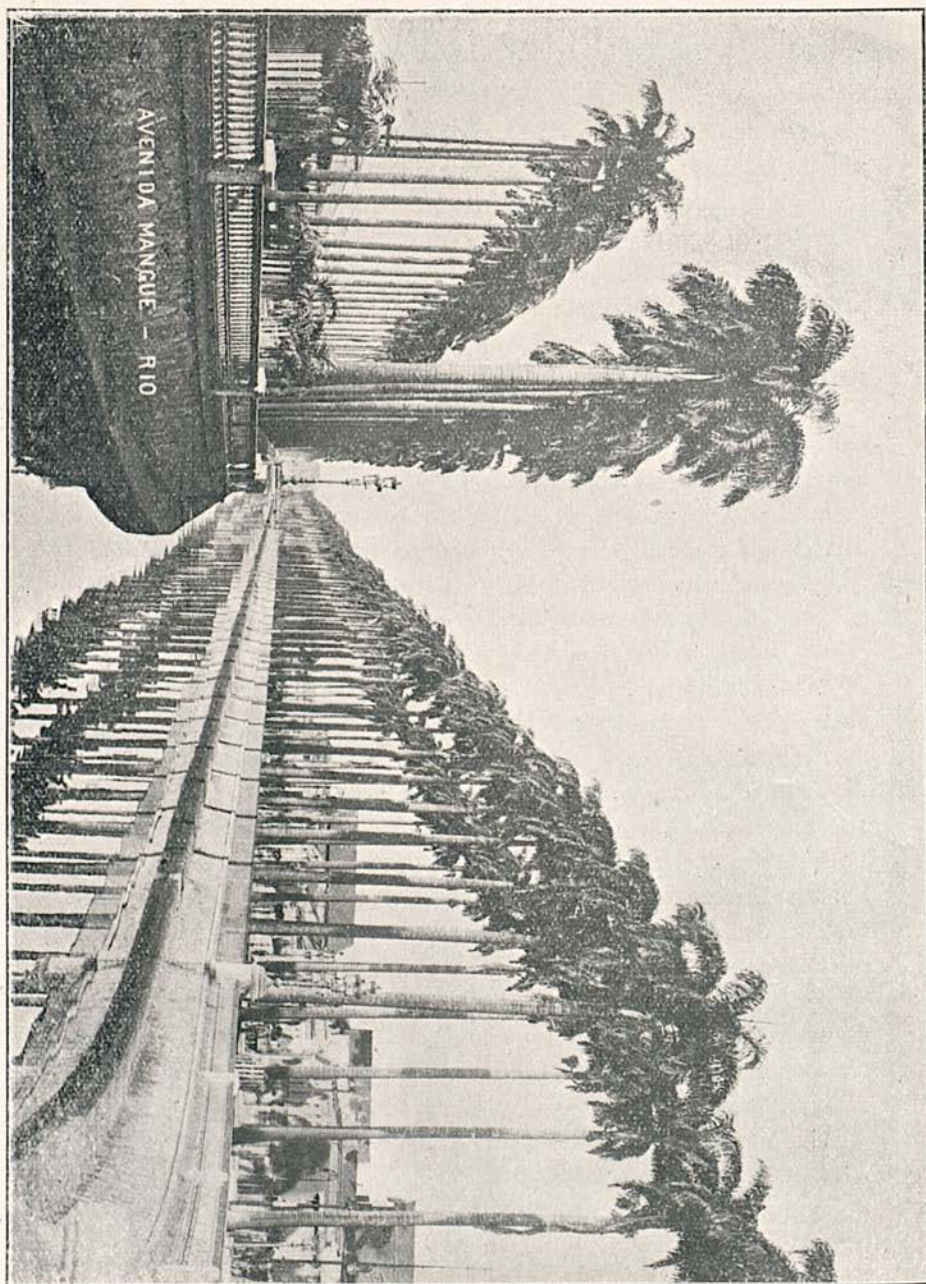


Fig. 42 — Rio de Janeiro — Avenida Mangue ladeada de duas ordens de palmeiras imperiais (*Oreodoxa oleracea Mart.*).
Ao centro corre um canal.

Note, contudo, o leitor, que em realidade o anno de 1913 foi menos favorável á nação do que o de 1914, porquanto naquelle a importação — 1.007.495 contos — excedeu 34.764 contos a exportação que decresceu a 972.731 contos, ao passo que em 1914 a exportação, posto que muito inferior, ultrapassou a importação em 189.194 contos.

O anno de 1915 vai sorrindo mais auspicioso para o Brazil. As receitas aduaneiras augmentaram em fevereiro 25 % com respeito a janeiro, em março 27 % relativamente a fevereiro e em abril 5 % em relação ao mês precedente.

As receitas dos caminhos de ferro do Estado, e as dos correios e telégraphos também cresceram consideravelmente no primeiro semestre do corrente anno.

A exportação no primeiro trimestre de 1915 — 259.897 contos — excede a do trimestre correspondente de 1914 — 238.150 contos, a de 1912 — 256.242 contos, e a de 1911 — 192.788 contos, não sendo muito inferior á de 1913 — 266.891 contos.

No primeiro trimestre de 1915, o excedente da exportação sôbre o valor da importação eleva-se a 152.774 contos.

Estes algarismos, tão animadores, mostram a prosperidade a que ha de ascender o commércio brasileiro, depois de concluída a guerra. As nações belligerantes hão de esgottar os seus depósitos enquanto durarem as hostilidades, e necessariamente os hão de encher de novo. O cacao, café, borracha, algodão, coiros e pelles, tabaco e assucar hão de escassear cada vez mais na Europa. Estes artigos hão de as nações belligerantes ir procurá-los de modo particular ao Brazil. Sirva de exemplo o que está succedendo em Portugal onde a falta de assucar tem obrigado a recorrer ao Brazil, comprando successivas remessas de assucar pernambucano e alagoano. O cacao está-se vendendo já agora a preço remunerador. As carnes congeladas também têm procura na Europa, assim como o calçado de que tem sido exportado bastante para o exército dos alliados.

No commércio de exportação em 1914, sobresaíram na vanguarda dos Estados — S. Paulo com 490.279 contos, o porto do

Rio com 119.508, o Amazonas com 78.373, o Pará com 74.725 e a Bahia com 61.812.

No primeiro semestre de 1915, os depósitos feitos na Caixa Económica do Rio elevaram-se a 8.670:691\$, e as retiradas a 9.809:780\$. Embora estas excedam aquellas em 1.139 contos, a differença é bastante menor que nos dois annos precedentes.

Câmbio.— O câmbio no segundo trimestre de 1914 continuou muito baixo para o Brazil, em razão das continuadas emissões fiduciárias. Oscillou em todo este período entre 11 $\frac{7}{8}$, equivalente a 20\$210 para a libra, e 13 d. (valor da libra — 18\$461). Dos três meses o peor foi maio, o mais favorável abril.

A exportação do cacau.— Em 1913 foram exportadas 29.759 toneladas de cacau brasileiro no valor de £ 1.593.604 que corresponde ao preço de £ 53 11s. Od. por tonelada. Em 1914 foram vendidas para o estrangeiro 40.777 toneladas, no valor total de £ 1.901.122, cabendo, por tanto, á tonelada £ 46 12s. 5d.

Ha, pois, um augmento, em 1914, de 11.018 toneladas ou 37 % relativamente a 1913, com um acrescimo de preço de só £ 307.518 ou 19,3 %.

Nos 7 meses que precederam a guerra, a Alemanha comprou 20 % do cacau exportado ou seja uma quinta parte. Depois de declaradas as hostilidades, para a Alemanha não foram directamente mais de 27 toneladas importadas no principio de agosto; para as nações alliadas a importação diminuiu 24 % e para a América do Norte e Sul a baixa foi de 13 %.

No primeiro trimestre de 1915, a exportação do cacau decresceu 3.874 toneladas relativamente ao mesmo período de 1914. Como, porém, foi muito mais bem pago, houve um augmento de preço de 1,531 contos. Com effeito, o valor médio do kilo de cacau nos três primeiros meses de 1914 foi 748 rs., ao passo que na mesma época de 1915 subiu a 1\$205. Na Bahia todo o cacau tem tido saída no mercado.

A exportação do café.— Nos 7 meses de 1914 que precederam a guerra, a exportação do café tinha crescido bastante, haven-

do um augmento de 1.379.058 sacas de café ou 29 %. Durante os primeiros seis meses da guerra (desde agosto 1914 ao fim de janeiro 1915) houve uma baixa de 2.982.384 sacas ou 30 %. Proveio esta diminuição da América do Norte e Sul (161.307 sacas), da França (785.655 sacas) e Rússia (10.225 sacas), e mais que tudo da Alemanha, Austria e Bélgica (2.516.248 sacas). Em compensação houve augmento em as nações neutras do mar do Norte e do Mediterrâneo (principalmente na Itália — 333 %, resultado da preparação para a guerra!).

No primeiro trimestre de 1915, a saída do café brasileiro augmentou extraordinariamente não só com respeito aos meses precedentes, mas ainda relativamente a egual período de 1914. No primeiro trimestre de 1915, foram exportadas 4.856.000 sacas, no valor de 171.311 contos, ao passo que na mesma época de 1914 foram vendidas 3.276.000 sacas que renderam 135.962 contos; ou seja mais 1.580.000 sacas e mais 35.349 contos em 1915.

Só em janeiro de 1915 houve um augmento de exportação de 289.204 sacas sôbre egual mês de 1913. Eis o quadro das nações importadoras em janeiro de 1914 e 1915 :

Nações importadoras do café, em janeiro	Sacas de 60 kilos		Augmento ou diminuição
	1915	1914	
Dinamarca	57.588	3.437	+ 54.151
Hollanda	256.743	143.197	+ 113.546
Itália e Mediterrâneo.	137.357	33.892	+ 103.465
América (Norte e Sul)	757.342	616.896	+ 140.446
Noruega	26.825	3.175	+ 23.650
Suécia	158.516	17.327	+ 141.189
Total — N. neutras ..	1.394.371	817.924	+ 576.447
Alliados	318.906	286.860	+ 32.046
Alemanha, Austria ..	0	319.289	— 319.289
Bélgica	0	319.289	— 319.289
Total geral	1.713.277	1.424.073	+ 289.204

Os télégraphos e telephones brasileiros no primeiro semestre de 1914. — O número de telegrammas expedidos desde 1

de janeiro até ao primeiro de julho de 1914, elevou-se a 1.719.330 com 37.890.500 palavras, assim divididos: Serviço interior — 1.598.988 tel. com 35.001.102 pal.; serviço internacional — 171.440 tel. com 1.887.627 pal.; serviço radiotelegráfico — 48.910 tel. com 1.001.771 pal.

A receita total subiu a 4.493:772\$, assim repartidos: telegrammas particulares ordinários — 2.542:441\$; tel. do Estado — 87:284\$; tel. da imprensa — 210:120\$; serviço urbano — 106:723\$; tel. para o estrangeiro — 243:190\$. O serviço official, incluindo 20.987 de radiogrammas, montou a 1.304.124 contos.

Farinha de mandioca. — Nos últimos meses, os jornais brasileiros occuparam-se da farinha de mandioca, própria para fazer pão, afim de ocorrer á carestia e crise nacional. A análise desta farinha, enviada da Bahia para Paris, pelo Sr. Manuel Baptista Ramos, deu um resultado pouco animador, como se pode ver no quadro seguinte. Delle se colhe que o novo pão seria pobre. simo de substâncias azotadas, indispensáveis para a nutrição. O amido de que essa farinha é tão rica, de modo algum basta ao homem.

Composição centesimal de diversas qualidades de farinha

Qualidades de farinha	Amido	Matérias azotadas	Matérias gordas	Dextrina e congêneres	Cellulose	Matérias minerais
Trigo duro de Venezuela ...	57,87	21,25	2,35	11,10	3,75	3,10
Mandioca .	85,92	0,96	0,13	—	vestígios	12,68
Centeio ...	67,40	12,60	2,30	11,95	3,10	2,65
Cevada ...	66,43	12,86	2,76	10,20	4,60	3,15
Milho	67,95	11,60	8,90	1,10	5,10	1,35
Arroz ...	88,48	7,15	0,90	1,10	1,10	0,95

Um punhado de coisas. — A receita do Estado do Paraná em 1914 cresceu a 3.391:237\$850, as despesas a 3.300:460\$875, com um saldo de 90:776\$986.

A immigração para o Brazil, em 1913, foi de 192.723 pessoas, das quais entraram pelo porto do Rio 78.208, por Santos 110.976, pela Bahia 2.150. Dêstes immigrants 78.473 eram portuguezes, 30.113 hespanhóis, 25.943 italianos, 15.910 alemães, 17.429 russos e 9.196 turcos.

Nas 14 colónias agrícolas do Governo Federal havia, no fim de 1913, 5.810 famílias com 29.316 pessoas. Estas colónias ou centros agrícolas abrangiam uma superficie total de 4.060 kilómetros quadrados.

A exportação da tapioca brasileira em 1911 foi de 636.633 kilos, no valor de 175:709\$, e em 1912 de 518.967 kilos que valiam 157:737\$. Os principais portos exportadores são o Maranhão e Rio. A quasi totalidade da tapioca é comprada pela França. A Alemanha comprou, em 1912, 51.376 kilos.

O gado existente no Rio Grande do Sul em 30 de junho de 1914 crescia 14.302.020 cabeças, no valor total de 565.163 contos, assim repartidas: bovídeos — 6.773.660; ovinos — 3.522.357; porcos — 2.194.499; cavallos, muars e burros — 1.194.490; caprinos — 82.347.

Em janeiro de 1915 as exportações da Inglaterra para o Brazil subiram ao valor de 153.727 libras, ou seja uma diminuição de 42,1 % em comparação com equal mês de 1914. Neste valor entram 58.861 libras, preço do carvão de pedra.

Durante o anno de 1914 entraram no porto de Santos 1.654 vapores e navios de vela, com uma tonelagem total de 4.341.117 toneladas. Estes navios transportaram para o estrangeiro um valor total de mercadorias brasileiras na valia de 191.704:250\$. As principais nações importadoras foram: Estados Unidos (92.239:996\$), a Hollanda (23.210:862\$), a França (17.896:161\$) e a Alemanha (15.237:082\$). Os principais artigos exportados em 1914 foram: café — 8.493.557 sacas (de 60 kilos) no valor de 190.109:500\$; bananas — 1.952.313 cachos, no valor de 1.067:297\$; e farellos — 2.258.750 kilos que valiam 113.209\$. A importação pelo porto de Santos em 1914 ascendeu a 75.659:439\$, menos 116.044:811\$ do que a exportação.

As casas exportadoras de café offereceram á Cruz Vermelha de França 571 sacas de café que foram embarcadas em 7 de abril último.

O matadouro e installações frigoríficas da *Companhia frigorífica de Barretos* foram inauguradas em 14 de Abril de 1913. Só o material do matadouro que é dos mais modernos custou na Europa 140:921\$. Abate por dia ao menos 100 bois, sendo a carne conduzida em vagons frigoríficos da Companhia Paulista para a cidade de S. Paulo. Por Santos tem sido enviadas várias remessas desta carne para a Europa, onde tem sido estimada. A primeira encomenda foi enviada para Londres pelo transatlântico *Araguaya*. Constava de 96 toneladas que representavam a carne de 300 bois. A Companhia espera elevar a 300 o número dos bois abatidos diariamente e a 100 o dos suinos.

Tres fábricas do Rio estão contractadas pelas nações alliadas (Ingl-

terra, França e Rússia) para fornecerem ao exército 2.000 pares de calçado por semana.

O Ministério de Agricultura do Paraná repartiu em 1914 pelos fazendeiros umas 14 toneladas de linhaça italiana, para a cultura do linho. A primeira colheita desta planta deu resultados animadores. As fábricas de tecidos do Rio já fizeram fornecimentos deste linho.

Um instituto agronômico fundado em Bacachery pelo mesmo Ministério distribuiu aos fazendeiros, em 1914, 130.000 bacêllos e grande abundância de fruteiras e plantas de ornamentação.

Por decreto de 15 de fevereiro 1915 foi estabelecida a Superintendência do algodão, destinada a aumentar e aperfeiçoar a cultura desta planta, sobre tudo nos Estados do Norte.

Um decreto de 4 de março, 1915, criou uma Estação Biológica Marítima, e outro datado de 5 de fevereiro manda estabelecer uma Estação Central de Chfmica Agrícola que contribuirá para a defesa e desenvolvimento da Agricultura, criação do gado, commércio e indústrias connexas.

PROF. J. S. TAVARES S. J.



As minas submarinas

As minas submarinas são hoje um dos meios mais eficazes, e por isso mesmo mais empregados, para a defesa dos portos, estreitos e zonas marítimas contra os vasos de guerra inimigos. São três as espécies agora em voga: *minas de contacto*, *minas de observação* e *minas oscilantes*.

As *minas de contacto* (fig. 43) são constituídas por uma carga de explosivo, encerrada em um depósito de ferro, ôco, para poderem fluctuar. Na sua parte superior externa erguem-se três campânulas de chumbo que envolvem um recipiente de vidro com ácido. Quando um navio amolgar uma destas campânulas, quebra o frasco, derramando o líquido sôbre uma bateria de chumbo e carvão que se encontra na parte inferior da cápsula. O ácido, em contacto com êstes corpos, gera uma corrente eléctrica, que por um fio condutor, como se vê na figura 43, vai produzir a explosão.

No fabrico e transporte destas minas tem-se o cuidado de conservar aberto o interruptor que se vê na figura.

As *minas de observação* diferem das de contacto unicamente pela falta das campânulas de chumbo e da bateria. A sua carga está em comunicação directa, por meio de um fio submarino, com um pôsto de observação. Ao passar o barco inimigo pelo campo de acção da mina, o observador fecha o circuito que vai fazer explodir a carga.

Toda a dificuldade está em determinar o momento preciso em que o navio se encontra na zona perigosa. Utilizam-se para isso uns aparelhos chamados *telémetros* ou então um sistema de projecção. Uma especie de periscópio projecta todo o campo que se pretende defender em uma câmara escura sôbre uma mesa onde se marcam as posi-

ções das minas e conseqüentemente as suas zonas de acção. Quando a projecção do barco sôbre a mêsã coincidir ou se sobrepuser a algum dos pontos indicadores das minas, é o momento de estabelecer a comunicação da corrente eléctrica com a carga explosiva.

A observação visual não é possível ás vezes por causa do nevoeiro, ou por qualquer outro motivo. Neste caso dispõem-se no campo minado, na proximidade das minas, uns aparelhos indicadores que avisam automaticamente ao chocar neles um navio.

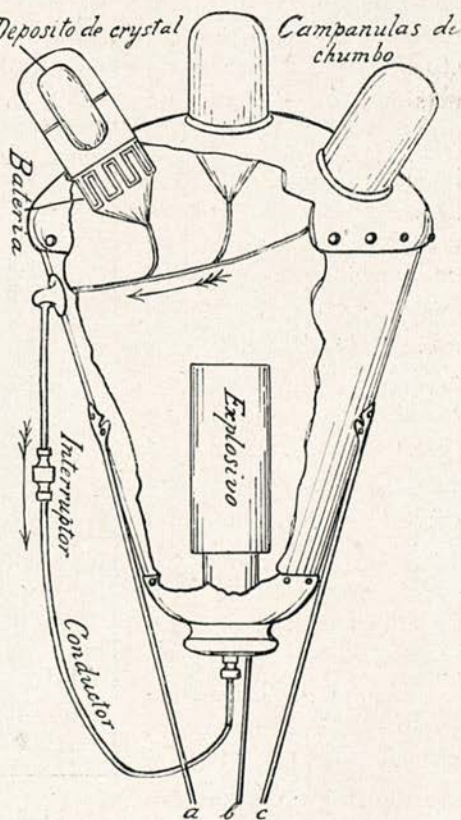


FIG. 43 — Esquema de uma mina de contacto

Estas duas espécies de minas estão fixas por meio de uma âncora que as retém a uns quatro metros de fundura.

A *mina oscilante* (fig. 44), abandonada á corrente, navega de baixo de água, a uma profundidade determinada que se lhe assina de antemão. O seu trajecto não é em linha recta, mas em ondulações com uma amplitude de 20 graus, produzindo assim uma zona perigosa de cêrca de 50 metros de raio. Deste modo o navio que se lhe encontra no campo de 100 metros de diâmetro, está exposto ao choque violento da mina que lhe vem atacar o casco. A mina é construída de sorte que ao cabo de um certo número de horas cessa de funcionar e se vai ao fundo, donde volta a navegar de novo, passado algum tempo.

A mina oscilante é invento do official naval sueco, capitão Karl Léon. O seu mecanismo é de uma complicação extrema. Consta de três compartimentos: no primeiro está a carga de explosivo, constituido por 100 quilos de *trotil* ou *trilita* derretida e 5 quilos de *trotil* comprimido, com instalações eléctricas para lhe determinar a explosão; o segundo é a câmara de máquinas, onde funciona um sem-número de aparelhos para as diversas manobras da mina; o terceiro uma câmara de ar em que pouco e pouco vai penetrando a água, fazendo ir a mina ao fundo por um determinado espaço de tempo. Isto tem por fim salvaguardar o convénio de Haia no que toca ás minas flutuantes.

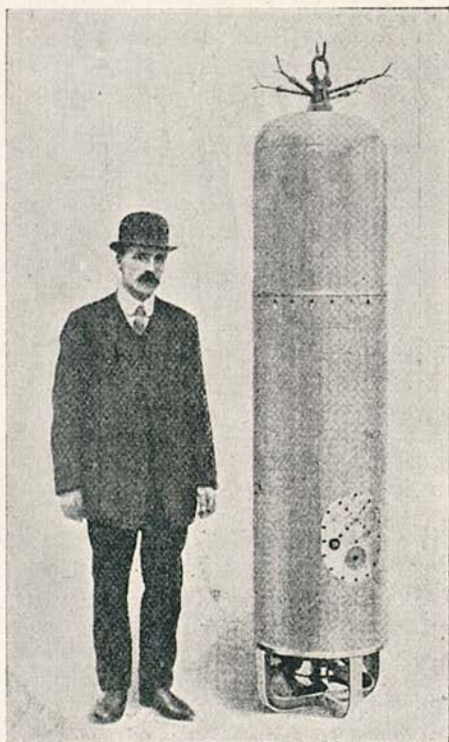


FIG. 44 — *Mina oscilante Léon*

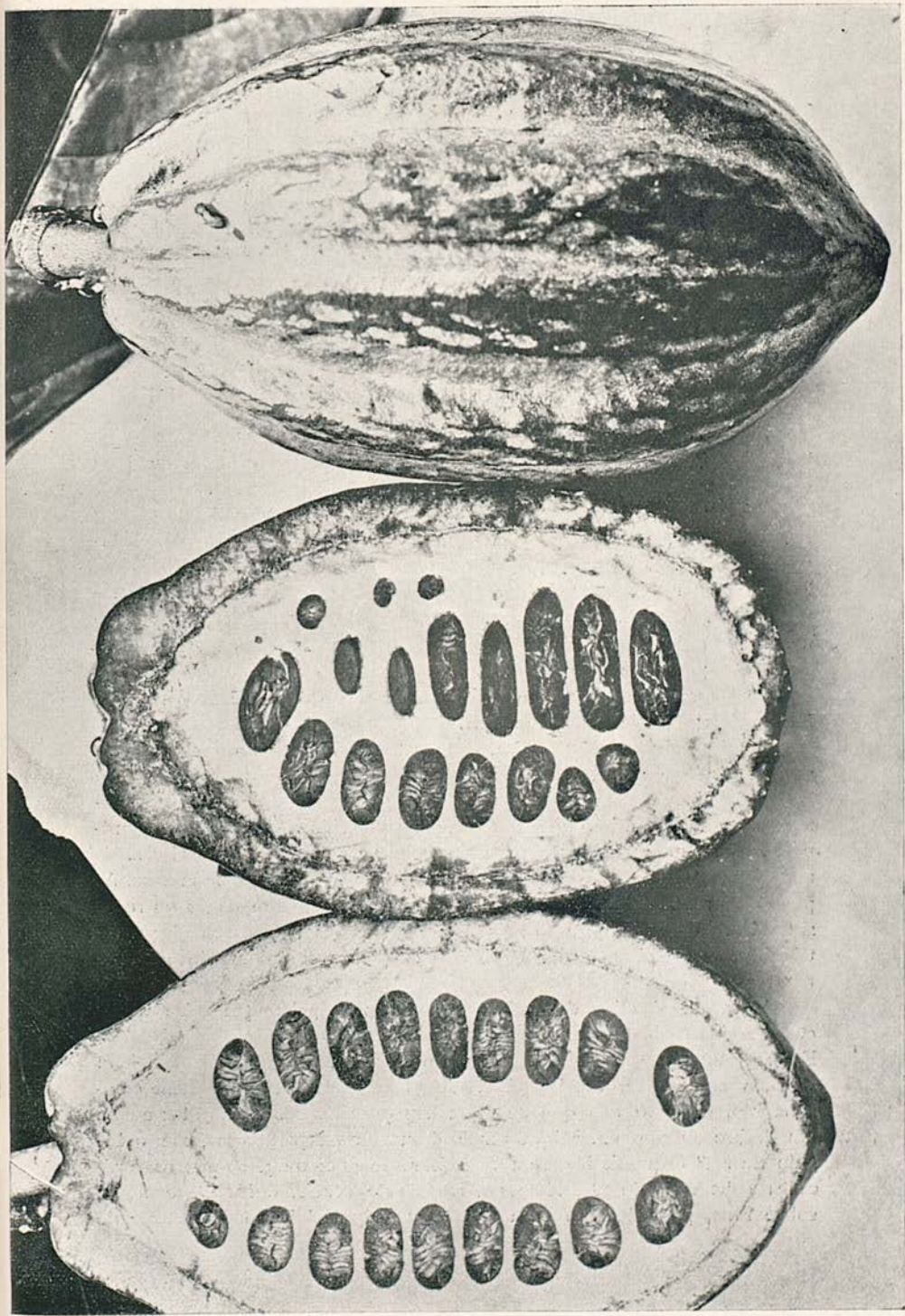


Fig. 45. — Cacaú em tamanho natural. À direita um fruto maduro. À esquerda frutos cortados, a mostrar as sementes de que se faz o chocolate. Bahia. — Cliché de J. S. Tavares

VARIEDADES

Os serviços dos aeroplanos na guerra. — Os aeroplanos estão prestando serviços mais relevantes do que talvez se previa. Num só ponto falharam as esperanças, e é no que diz respeito aos bombardeamentos aéreos. Suppunha-se antes, que seriam horríveis os prejuizos causados pelas bombas e granadas que os aeroplanos lançassem das alturas, sobre o campo do inimigo ou sobre edificios e cidades.

Ora os danos causados pelos *Zeppelins* e pelos aeroplanos isolados foram de pouca monta, até ao presente.

Ainda bem, que as esperanças falharam, pois sempre me pareceu violação do direito das gentes arremessar projecteis sobre uma cidade, com grande risco de matar gente inerme e não avisada de antemão.

Fala-se agora na acção combinada de 100 ou 200 aeroplanos que se creê poderão fazer sérios estragos. 1.500 ou 2.000, segundo as idéas aventadas na Inglaterra, é que não poderão manobrar juntos, pois, quando outros inconvenientes não houvera, o redemoinho causado pelas hélices seria tamanho, que dificultaria grandemente a marcha dos aeroplanos da retaguarda. Não excedendo 1.000 libras o custo de um aeroplano, com 3.000.000 de libras, preço de um couraçado, podem construir-se 3.000 aeroplanos, cuja acção concorde, de 100 em 100, talvez seja muito mais efficaz do que o bombardeamento de um *dreadnought*.

A principal vantagem dos aeroplanos tem sido a espionagem e exploração do campo e trincheiras dos adversários, de sorte que de um e outro lado se conhecem com exactidão todas as posições e forças do acampamento inimigo. Para isso levam os aeroplanos máchinas photográficas próprias, com que os aviadores tomam as photographias a grande altura. Os aeroplanos austríacos tiram photographias aproveitáveis a 3.000 metros. As placas são reveladas nos campos do intrincheiramento, ampliadas ou reduzidas á escala dos mappas do estado maior, sendo depois os positivos distribuidos aos officiais. Assim se obtêm os planos completos dos acampamentos.

A direcção dos tiros dos maiores canhões, principalmente no tiro indirecto, tem sido regulada com toda a exactidão pelas informações dos aviadores. Foram estes tambem que descobriram o canhão colossal que bombardeou várias vezes Dunkerque, á distância de 38 kilómetros. E' de enorme comprimento, do typo dos que se usam nos castellos dos couraçados e com um calibre de 380 mm. Atira do meio de uma vasta plataforma, com o ângulo de 40.º O projectil sobe a uma altura de 4.000 ou 5.000 metros, e alcança a distância de 38 kilómetros. Depois de servir, é levado de novo, sobre rails, para debaixo de uma enorme cúpula blindada e coberta de

areia. Grande número de canhões lhe fazem guarda e apontam para o céu, ameaçando os aviadores franceses e ingleses.

A instalação levou meses, e foi feita por engenheiros da casa Krupp, a alguns kilómetros de Dixmude.

Uma nova applicação dos aeroplanos consiste no abastecimento que os da esquadra alliada dos Dardanellos estão fazendo aos seus submarinos, surtos muitas vezes a grandes distâncias. Cada aeroplano pode levar em cada viagem uns 100 kilogrammas de petróleo purificado, ou de benzina, combustível das máchinas de vapor ou dos motores. Por esta forma, alarga-se muito a zona de acção dos submarinos.

No que respeita aos combates aéreos, baste apontar aqui a façanha de um aviador francês, narrada por um jornal parisiense: «Sobre as nossas linhas de Aspach pairava um avião inimigo. Um sargento francês subiu no seu aeroplano para o perseguir, elevou-se por sobre as nuvens e a lucta empenhou se a 3.200 metros. O avião inimigo respondia com fogo de metralhadora, quando o francês se alçou por sobre elle, acertando-lhe ao terceiro tiro e fazendo-o cair no meio de um bosque, a sudoeste de Weiller. O aviador francês, ao descer, mostrava algumas feridas de pouca importância, mas a hélice estava furada, o motor crivado de balas, o cylindro atravessado, e as asas rasgadas em vários pontos.»

A guerra e a civilização. — Antes do desencadear da guerra, estávamos cansados de ouvir elogios á civilização hodierna. Era esse, tema indispensável a jornais, revistas e conferências, mórmente quando se discursava contra a religião. Esta não era mais necessária, visto como a civilização actual com todos os seus fulgores a substituiu mais commodamente.

O télégrapho e telephone sem fio, os raios X, a locomotiva, os telescópios e tantos outros inventos admiráveis offuscavam tudo o mais; a humanidade havia galgado aos mais elevados píncaros da civilização. Parece que nada faltava; para longe as idéas de Deus, religião, vida além túmulo, dever, direito, propriedade.

A Europa como retinta em sangue e no meio das maiores carnificinas que nunca enodoaram os annais da humanidade, só por causa da hegemonia do commercio mundial, que outra não é a causa da guerra, mostra bem aonde nos levou a cantada civilização.

A sciência serviu para augmentar as hecatombes com as suas invenções — espingardas e canhões de grande alcance, metralhadoras, obuses, granadas e gazes asphyxiantes.

A arma branca é ainda usada como nos tempos da barbárie. Os ataques á baioneta são de um horror indescriptível. Os senegaleses servem-se da faca, tanto em França como nos Dardanellos, costumando até jarretar os inimigos, quando a lucta é braço a braço. Os turcos enterram o punhal quando o inimigo se lhes aproxima. Os alemães apresentam na Bélgica

baionetas dentadas ao modo de serra, segundo me contaram testemunhas de vista.

Os indús e pretos são conduzidos aos campos de batalha europeos, para aqui pelejarem contra a raça branca, perdendo-lhe assim o respeito tradicional.

Muitos cientistas reenviaram as suas condecorações e diplomas ás nações inimigas. As academias científicas de maior renome da Europa, têm gasto o tempo em recriminações e a insultar-se mutuamente.

Ainda ha pouco, a Academia das Ciências Médicas de França riscou da lista dos seus sócios a sábios da esphera dos Röntgen, Behring, Fischer e Ehrlich, quando os médicos do mundo estão utilizando os seus inventos — raios X, soro antidiphthérico, fórmulas synthéticas e 606. E com as academias dos países belligerantes fazem córo algumas de nações neutrais (1).

Ora a sciência ha de ser superior a vinganças mesquinhas; o merecimento tem jus a ser reconhecido onde quer que desponte, entre amigos e inimigos. Se os sábios ingleses e franceses honravam as academias alemãs antes da guerra, porque hão de ser eliminados dos albuns dessas corporações científicas, depois de travada a lucta? Se as condecorações alemãs ornavam o peito dos académicos franceses, perderam essas veneras o valor científico, para serem remettidas para a Alemanha, depois da declaração da guerra?

E venham-nos depois exaltar e encarecer, em todos os tons, o valor da civilização material hodierna, como se ella só, e independentemente de tudo o mais, bastára á humanidade! (2)

Horrores da guerra.—A sciência e a civilização modernas de que tanto nos ufamamos vieram dar á guerra que ha um anno assola a Europa meios de combate até agora não vistos.

Entram em acção quantos inventos se excogitam, cada dia, para ceifar vidas humanas nesta lucta fratricida. Por esta causa não são para admirar essas hecatombes medonhas em que de um batalhão de 1.000 homens, depois de um só assalto, não escaparam mais de 300, como ha pouco se viu

(1) L'Académie des Sciences du Portugal aux Académies et aux Universités des Nations Civilisées. Revue Scientifique, n.º 2-9, Janvier, 1915. Documento curioso.

(2) Na qualidade de cientista admiro, como quem mais, o génio, a invenção, as descobertas immortais do progresso moderno; só contendo, que a humanidade, a par dessa civilização material, não pode dispensar as idéas que lhe fornecem a religião e a sã philosophia, e com ellas tem de conformar a sua vida.

em Galípoli. Eis como o caso nos é contado por um enfermeiro, testemunha ocular de probidade :

«A's 10 h. da manhã avisam-nos de que se vai dar o assalto. Parto com o ajudante do major e vamos postar-nos atrás da linha num pequenino abrigo de pedras. Foi uma carnificina espantosa. Os nossos homens mostraram-se verdadeiros heróis... No dia seguinte reuniam-se numa planície os restos do nosso infeliz regimento e ao som dos clarins o general decorava-nos a bandeira. Pobre regimento! No nosso batalhão de 1.000 homens não restavam mais de 300».

A mesma testemunha descreve-nos outro assalto em que se pintam os horrores da contenda: «... Então, presencia-se um espectáculo aterrador.

Sem uma queixa e de baioneta calada, os soldados pulam em filas para fóra das trincheiras. O inimigo abre fusilaria tremenda: a primeira linha cai logo á saída, a segunda passa-lhe por cima, avança alguns metros e é victimada por sua vez. Os sobreviventes precipitam-se sôbre a trincheira inimiga: os que chegam a abeirar-se dos arames farpados são fusilados á queima-roupa, algum mais ousado que attinge a trincheira inimiga, crava a baioneta no montão e cai ferido de um golpe de punhal. Está concluída a acção. A fusilaria diminui e os que ficam, lá se arrastam como podem para a sua trincheira».

E o que se passa nos Dardanellos é o mesmo que se dá aqui mais perto. Um enfermeiro escreve o seguinte: «Para lhe dar uma idéa do número de feridos desde o princípio da guerra basta dizer, que nos regimentos de linha não ha agora senão uns 4 ou 5 homens, por companhia, que ainda não déssem baixa por ferimentos ou doença. Tambem é verdade que os $\frac{3}{5}$ voltam no cabo de algumas semanas».

No exército alemão as perdas não são menores. De 29 de abril a 19 de maio, o famoso regimento de granadeiros da guarda denominada do imperador Alexandre, soffreu 850 baixas; no mesmo período, o regimento de infantaria perdeu 550 homens, o 74, 600, e o 132, 800.

Em fins de maio, segundo uma estatística da Cruz Vermelha suíça, as baixas das nações belligerantes elevavam-se a um total de cêrca de oito milhões e meio, assim distribuidos :

A Alemanha: 1.100:000 feridos e doentes, 168:000 prisioneiros e 481:000 mortos. Total, 1.749:000.

A Austria: 750:000 feridos e doentes, 299:000 prisioneiros e 359:000 mortos. Total, 1.408:000.

A Rússia: 1.380:000 feridos e doentes, 580:000 mortos e 1.200:000 prisioneiros. Total, 3.160:000.

A França: 810:000 feridos e doentes, 470:000 prisioneiros e 164:000 mortos. Total, 1.744:000.

A Inglaterra: 205:000 feridos e doentes, 86:000 prisioneiros e 128:000 mortos. Total, 419:000.

A que estado de enfraquecimento não chegará a Europa ao fim deste flagello tremendo!

Jesuitas francezes na guerra. — Dos 3.000 jesuitas francezes, 600, ou seja 20 %, foram alistados.

Em 11 de junho último, combatiam 130 nas primeiras linhas, faziam de capellães 49, e de enfermeiros 96; fóra das primeiras linhas havia 100 soldados e 97 enfermeiros. Tinham sido mortos 43, estavam prisioneiros 19 e feridos 20. Entre os jesuitas ha um aviador condecorado, e vários são officiais. As principais condecorações eram — 5 medalhas militares, 1 cruz de S. Jorge, 1 medalha de epidemia, 22 menções honrosas na ordem do dia, além de 6 medalhas da Legião de Honra.

Não se lhes pode negar bravura!

Os médicos alemães e francezes na guerra. — Dos 32.000 médicos alemães, 12.000 estão no campo de batalha, outros tantos fóra de campanha ao serviço do exército nos lazaretos, campos de concentração, sanatórios e combóios, sem prohibição de clínica particular. Ficam, portanto, só 8.000 para serviço da população civil.

Nos 12.000 médicos alemães que estão nos campos da lucta, as perdas totais, até 15 de janeiro de 1915, elevavam-se a 440, ao passo que na campanha de 1870-71 as baixas dos médicos não excederam 78.

Nos 6.500 médicos do exército francês contavam-se, na mesma época, 793 baixas, entre mortos, feridos e enfermos.

Apesar dos médicos de ambos os exércitos terem ordem de não ir ás trincheiras nem ás linhas de fogo, vários lá têm pago com a vida a sua dedicação.

Outros, mesmo fóra desses logares, têm sido vítimas das bombas dos aeroplanos ou das balas das espingardas cujo alcance é muito superior ao das que se usaram em 1870.

Os padres na guerra. — Segundo uma estatística elaborada em Roma, estão nos campos de batalha das diversas nações que entram na guerra, 60.000 ecclesiásticos, entre padres, religiosos e seminaristas.

Nas columnas francezas e italianas, além de servirem como capellães e nas ambulâncias, combatem nas linhas de fogo como qualquer soldado, mestér indigno e em contradicção com a elevada missão do sacerdote cathólico, toda de paz, como intermediário que é entre Deus e a humanidade. Nos exércitos alemão e austríaco os sacerdotes estão sómente como capellães e nas ambulâncias, alliviando os soffrimentos aos feridos e ministrando-lhes os confortos da religião.

Soldados e officiais não lhes regateiam elogios, tanto nas hostes alemãs como nas dos alliados.

Arame farpado nos acampamentos. — O arame farpado tem desempenhado um papel importante nas últimas guerras, e mais que tudo na actual. Emprega-se para tolher a passagem ao inimigo, mórmente junto das trincheiras. São estas defesas constituídas por estacas fortemente enterradas no solo e unidas entre si por meio de arame farpado que se cruza em todas as direcções, como se pode vêr na figura adjunta.

Para superar este obstáculo usam dois meios. 1.º Construir um caminho por cima da rede de arame, utilizando para isso rôlos, táboas, faxina, etc. Este meio tem a grande desvantagem de sêr muito lento e exigir o transporte de muito material. E' impossível debaixo do fogo do inimigo, como succede nas trincheiras. 2.º Consiste em abrir caminho através da vedação. Para isso pode-se arrancar parte da estacada, ou cortar os arames com tesoiras próprias, se a fusilaria do inimigo dá logar, ou finalmente fazê-la saltar com explosivos.



FIG. 46 — *Estacada de arame farpado.*
Cliché de Ibérica.

O que dá melhores resultados, segundo as experiências feitas pelo 2.º Regimento de Sapadores Mineiros, em Hespanha, é o explosivo. Introduce-se entre os arames uma espécie de torpedo rectangular de 2 metros de comprimento com uma carga de picrinita e determina-se-lhe a explosão. Esta abre uma brecha mais que suficiente para se poder passar.

O que dá melhores resultados, segundo as experiências feitas pelo 2.º Regimento de Sapadores Mineiros, em Hespanha, é o explosivo. Introduce-se entre os arames uma espécie de torpedo rectangular de 2 metros de comprimento com uma carga de picrinita e determina-se-lhe a explosão. Esta abre uma brecha mais que suficiente para se poder passar.

Os submarinos e a guerra. — A acção dos submarinos no bloqueio do Reino Unido constitue, quiçá, a maior surpresa da guerra actual. Até 25 de julho último, o número dos navios mercantes ingleses, mettidos a pique por vapores de guerra, pelas minas e mais que tudo pelos submarinos, eleva-se a 391 com o total de 894.301 toneladas. Da marinha mercante francesa foram destruídos 26 vasos (63.497 toneladas) e da russa 17 navios (22.843 toneladas). Se juntarmos as perdas da marinha mercante belga e italiana, teremos a soma de cêrca de um milhão de toneladas de navios afundados, pertencentes ás nações ailiadas.

Os submarinos alemães conseguiram fazer a viagem mais extensa até agora realizada, chegando ao Bósphoro, através de Gibraltar, Mediterrâneo e Dardanellos, num percurso de 3.400 milhas, ou cêrca de 6.700 quilómetros, mal tendo em tão longa rota onde se refazerem de gazolina, benzina e viveres. Crê-se, que o seu raio de acção é de 4.000 milhas, ao

passo que os franceses não ultrapassam 2.300 milhas e os ingleses mais modernos, 1.600.

A carga do Lusitania. — Segundo noticia o *The Journal of Commerce*, o mais importante dos jornais commerciaes de Nova York, o manifesto do *Lusitania* especifica, entre a carga, 49.565 dollars de chapas de latão, 20.955 dollars de arame de cobre, 66.221 dollars de aprestos militares, 4.200 caixas de cartuchos e munições no valor de 152.400 dollars, além de outro material de guerra que valia 47.624 dollars. Sabe-se por outra via, que o total da carga do *Lusitania* subia ao valor de 16 milhões de francos, incluindo 200.000 libras de ouro em barra.

As fabricas Krupp. — Um dinamarquês que visitou ha pouco em Essen a célebre fábrica de Krupp, diz-nos que trabalham alli actualmente 115.000 operários, occupados principalmente no fabrico de canhões de largo calibre e grande alcance. Em tempos normais o número dos operários não excede 70.000 a 80.000.

A escassez do carvão na Inglaterra e França. — Como no recrutamento voluntário se alistaram na Inglaterra 190.000 operários que trabalhavam nas minas, houve uma diminuição de $13 \frac{1}{2} \%$ na extracção da hulha, nos primeiros meses da guerra. Até junho último, calculava-se em 36 milhões de toneladas o decrescimento da extracção do carvão de pedra, depois do começo da guerra. Como, porém, nesse período se exportaram 24 milhões de toneladas a menos, o *deficit* real era só de 12 milhões de toneladas.

Na França a falta do carvão é ainda maior. O gasto annual antes da guerra era de 60 milhões de toneladas, dos quais 40 extraidos em França, 10 comprados na Inglaterra e os outros 10 na Bélgica e Alemanha. Actualmente a extracção diminuiu 50 %, pela falta de mineiros e por estarem occupadas pelos alemães as regiões mineiras do norte. Como se calcula, que o consumo baixou agora na guerra a 40 milhões de toneladas, segue-se, que a França, extraindo só 20 milhões de toneladas, se vê obrigada a comprar á Inglaterra os outros 20, por um preço bastante superior ao do carvão nacional. Este anda açambarcado pelo governo, cabendo por tanto aos particulares a compra do carvão inglês.

O despovoamento da França. — As estatísticas do ministério do trabalho francês apresentam uma diminuição de 25.000 nascimentos em abril de 1915 sôbre egual período de 1914. Nesse mês, nono da guerra, com certeza a diminuição dos nascimentos foi já influenciada por esta. A desmoralização habitual fez com que na França, desde 1870, a população se conservasse estacionária, ao passo que a da Alemanha sua rival crescia sempre. A guerra fará agora que a população desça, pela carnificina que

leva á nação tantos milhares dos homens mais válidos, e sobre tudo pelo decrescimento dos nascimentos que dahi resultará. «A diminuição da população», dizia ha pouco o *Temps*, é tanto mais alarmante quanto agora se trata de preencher tambem a mortalidade das nossas fileiras. De que nos servirá o heroismo dos nossos soldados, se o florente país que elle nos conserva se vier a converter num deserto?»

O custo da guerra. — Alberto Metin, relator do ultimo orçamento francês, declarou em meados de julho findo, que os créditos votados pela câmara excedem 15.600 milhões (3.120.000 contos, ao par) e que o orçamento da guerra sobe cada mês a 2.000 milhões de francos (400.000 contos). Com esta proporção, gastam-se 3 milhões por hora ou seja 600 contos.

Pelo seu lado, o parlamento inglês, em meados de julho, votou mais 150 milhões de libras para as despesas da guerra (675.000 contos, ao par).

Por esta forma, os créditos votados, até essa occasião, pelo parlamento inglês para a guerra ascendiam a 1.012 milhões de libras ou seja 4.554.000 contos, quantia bastante superior á da França.

A prosperidade da Inglaterra. — O empréstimo de guerra feito pelo governo inglês, em julho de 1915, e que havia de ser de 48 milhões de libras, foi coberto no dia 20 do mesmo mês por 200 a 300 milhões de libras esterlinas que recebeu o Banco de Inglaterra. Calcula-se, que 80 % desta quantia foi subscripta pelo público, o resto pelas empresas bancárias. Este facto annuncia uma prosperidade notável no Reino Unido.

Os depósitos dos 11 principais bancos ingleses que no fim de junho de 1914 montavam a 580 milhões de libras esterlinas subiam, no fim de junho de 1915, a 733,5. As entradas em cofre passaram de 91 a 170,25 milhões de libras. Esta riqueza é tanto mais para notada, quanto a diminuição do comércio se torna mais sensível.

Um telegramma de Londres, datado de 28 de abril de 1915, annuncia-va que o tesoiro inglês continha 115.061.000 libras esterlinas.

O comércio da Inglaterra. — Segundo informa o *Daily Telegraph*, a exportação inglesa no primeiro trimestre de 1915 diminuiu 48.936 028 libras, ou 300.000 contos fortes, ao par, com relação a igual período de 1914. Se esta proporção se conservar, a exportação terá baixado no fim de 1915 146.808.084 libras, ou seja 1.200.000 contos.

Dos 17 milhões de libras importados pelo Canadá em outubro de 1914, a Inglaterra forneceu só 2 milhões, sendo o restante vendido pelos Estados Unidos. Depois de começada a guerra, os mesmos Estados Unidos, num só mês, exportaram para a India Inglesa 400.000 libras (1.800 contos). Por onde se vê que o comércio norte-americano augmenta extraordinariamente, para as colónias inglesas, durante a guerra, com grandes prejuizos para a potente Albion.

Uma estatística. — Desde o princípio de março de 1915 até maio, foram expostos á venda, por editores alemães, 2.887 volumes referentes á guerra actual, segundo conta a *Gazeta de Francfort*.

O algodão na Inglaterra. — Durante os primeiros cinco meses deste anno, a Inglaterra importou da América, India e Africa 3.324.871 fardos de algodão em rama, mais 1.208.088 do que no mesmo período de 1914. Exportou nos mesmos 5 meses 313.568 fardos, quantidade que tambem excedeu a do anno passado. Se, porém, a importação e exportação do algodão em rama foram superiores, a exportação dos tecidos deste artigo foi menor.

Os valores exportados nos primeiros 5 meses de 1913, 1914, 1915 foram respectivamente 40, 41 e 25 milhões de libras esterlinas. Para Portugal, Madeira e Açores, desde o princípio do anno até maio de 1915, enviou a Inglaterra 1.291.482 metros de tecidos de algodão; ao passo que em igual período de 1913 e 1914 havia remettido respectivamente 2.587.652 m e 1.910.808 metros. Houve, portanto, grande baixa em a nossa importação.

Seria agora occasião ásada de alargar em Portugal o fabrico dos tecidos de algodão, para acabar a importação desse artigo que nos custou nos 5 primeiros meses de 1913 e 1914 a bagatela de 1.895 e 1.746 contos. Nem se comprehende como produzindo algodão as nossas colónias de Africa, não haja indústria nacional sufficiente para o consumo do País, saindo por isso annualmente milhares de contos para a Inglaterra a agravar-nos o câmbio pela falta do oiro.

O commércio de Portugal e Hespanha durante a guerra. — Se fôssemos um povo industrial e nos occupássemos antes do commércio e finanças do que de política, teríamos aproveitado o período excepcionalmente favorável que vamos atravessando, para desenvolver e expandir o nosso commércio, augmentando a exportação para as praças costumadas e procurando novos mercados para os nossos productos. Na América do Sul, ha muitas cidades que desejariam entrar em relações commerciaes com Portugal, visto escassearem-lhes os productos das nações belligerantes que antes as serviam. Ainda ha pouco os joalheiros de Curitiba, capital do Estado do Paraná, pediram amostras dos nossos trabalhos de ourivesaria. E como este podia citar outros casos.

E' importante o commércio da batata e cebolas portuguezas com o Brazil: mas este commércio tem sido limitado e mesmo prohibido durante a guerra, de receio que esses artigos venham a faltar no País; o resultado é que as casas importadoras dos Estados do Centro e Norte do Brazil estão fazendo as suas encomendas no Rio Grande do Sul, no Uruguay e Argentina. Corremos risco de perder, por esta fórma, esses merca los que temos no Brazil.

Para discernir a conveniência ou inconveniência de proibir a exportação de géneros determinados, bastaria fazer um annuário da nossa vida económica, onde se pudessem consultar os valores da producção e consumo nos diferentes ramos da indústria nacional.

Muito mais avisada anda a Hespanha, para não falar na grande república Norte-Americana cujas casas commerciaes, logo depois da declaração da guerra, inundaram as repúblicas da América do Sul com seus caixeiros viajantes, que levavam as amostras e preços de todos os artigos, em ordem a tomar o lugar do importantíssimo commercio alemão que ficava necessariamente sustado.

A Hespanha augmentou extraordinariamente a exportação das lãs, tecidos e calçados, para a França, logo desde o principio da guerra. As fábricas não podem dar vazão a tantas encomendas. Baste-nos a comparação de um só mês. Em dezembro de 1912, 1913 e 1914 a exportação dos artigos fabricados foram respectivamente, em milhares de pesetas, 25.593 (5.118 contos); 20.964 (4.193 contos); 45.961 (9.192 contos). Os tecidos e artigos de algodão elevaram-se, respectivamente, a 5.705 (1.141 contos); 3.901 (786 contos); 10.128 (2.025 contos), e os de lã a 2.045 (409 contos), 1.452 (290 contos) e 23.347 (4.669 contos).

Por outro lado, a Hespanha tem sabido manter-se numa rigorosa neutralidade, e com isso conseguiu a valorização do seu dinheiro, com vantagens enormes para a nação. O seu papel moeda, antes depreciado, vale hoje tanto e mais que o inglês. Donde vem que o Banco de Hespanha cujas reservas metálicas eram muito inferiores ao valor das emissões fiduciárias, aproveitou a occasião para cambiar o seu papel moeda pelo ouro inglês que em rios tem entrado no tesouro do Estado.

Macróbia notável. — A Sr.^a D. Maria José da Cunha Pedrosa, mãe do actual Vigário de Escada (Pernambuco) — R. P. Francisco Raymundo da Cunha Pedrosa, completou já 96 annos. Criou 19 filhos, e conta 55 netos, 40 bisnetos e 2 trinnetos. Dos filhos um é padre, outro senador federal e outro juiz.

Dois netos são padres, um médico e outro juiz.

Nova música. — Era ao lusco-fusco, em tarde de verão. De um terreno baixo e encharcado, perto de Nova Friburgo (Estado do Rio de Janeiro) saíam um sem número de vozes desentoadas. Parei de repente, admirando a algaravia. Pareciam crianças a chorar, algumas vozes imitavam perfeitamente as castanholas, quem martelava compassadamente numa táboa, quem ladrava como um cão velho, quem imitava outros animais. «Que vem a ser isto?» perguntei ao mulato que me acompanhava. «São sapo, Siô.» Effectivamente era uma multidão enorme de sapos e gias que estavam saudando a noite que já desdobrava sobre nós o manto das suas densas trevas.

Noutros logares do Brazil, mórmente no Rio Grande do Sul, tive ensejo de assistir mais tarde a scenas deste género, que fazem maravilhar os estrangeiros. Na Bahia perguntei em certa occasião a um portuguez, se o que ouvíamos era um cão a ladrar. «E' com certeza,» respondeu; «o que elle está é rouco». Ficou espantado quando lhe fui mostrar, numa vala de agua, a gía enorme e espalmada que imitava o cão.

Abóboras gigantescas. — No Rio de Janeiro vi em exposição, numa vitrina, uma abóbora que pesava 27 kilos. Na Bahia appareceu outra com o peso de 45 kilos. Maior era, contudo, a que se criou ha bastantes annos, perto de Penafiel, segundo me contou testemunha de vista. Tinha tanta roda, que um homem não a podia abarcar; o seu peso ascendia a 62 kilos.

As andorinhas de Campinas. — Muita gente, dentro e fóra do Estado de S. Paulo, conhece o espectáculo singular das andorinhas de Campinas que, por acostumado, já não impressiona aos moradores da cidade, e é a admiração dos forasteiros.

Pouco antes ou logo depois do pôr do sol, e quando a luz vai diminuindo gradualmente, começam a apparecer nos ares bandos de andorinhas, em procura da sua guarida habitual. Os bandos multiplicam-se e o céu coalha-se de gentis voadores.

Não se imagine que são alguns centos, sobem a muitos milhares (calculam-se em 50.000) as andorinhas que se reúnem a formar círculos, voando ora num, ora em vários sentidos; fazem evoluções rapidíssimas e variadas e, por último, baixam numa como hélice ou num cone, em direcção a um vasto alpendre abandonado, antigo mercado da cidade.

Da parte inferior do bando immenso, separa-se então um enxame de andorinhas que vão pousar nas traves, asnas, barrotes e travessas, dentro do telheiro, ao passo que as restantes sobem de novo, folgazando em constantes exercícios. A seguir, fazem novas descidas, até o exército gigantesco occupar todas as suas posições de repouso, dentro do alpendre.

Aqui a chilrada é ensurdecadora e ouve-se a distância, sem embargo do ruído e tráfego da cidade. A escuridão começa, porém, a algaravia diminui pouco e pouco, começa o somno e por fim o socego é completo.

De manhã, ao repontar da luz, quando nas ruas da cidade circulam apenas os leiteiros e os moços das padarias, as andorinhas, já despertas e bemdizendo ao Criador com seus pipios, saem todas, como a um signal, em larga faixa rectilínea que se remonta no ar e em poucos instantes destroça. Cada qual segue a sua rota, distribuindo-se pelos campos, muita vez a grandes distâncias, em procura de alimento.

Como este consiste em insectos desprovidos de agulhão, e particularmente moscas e mosquitos, calcule-se que multidão enorme de animalculos damnhos hão de devorar estas andorinhas chilreiras, num só dia!! A ellas por certo se ha de attribuir a falta de mosquitos que não me incom-

modaram com suas ferroadas, em as noites que dormi em Campinas, ao invés do que me succedeu nas muitas cidades de S. Paulo onde pernoitei.

Bem lhes pagam os moradores de Campinas estes benefícios com a protecção que dispensam ás andorinhas.

Intentando a Câmara, em certa occasião, desmoronar o vasto alpendre por inútil, quási em peso protestou a cidade, havendo a vereação de ceder.

Agora duas ou tres notas soltas. As andorinhas são de arribação, estando ausentes durante o inverno e voltando no princípio do estio. Em dezembro, 1913, mês em que estive em Campinas, ainda o seu número era bastante menos elevado do que soe ser em janeiro e sobretudo em fevereiro, segundo me referiram.

Quando chove ou o céu está enevoado, voltam mais cedo pela tarde; mas, se por acaso o sol rompe, espreitando através das nuvens doiradas, as andorinhas saem de novo do albergue para a atmosphaera em novos círculos e evoluções, reentrando depois á hora habitual.

Não sabe homem que mais admirar, se o instincto de sociabilidade que as obriga a entrar e sair juntas, se o gracioso dos exercícios coordenados que desenvolvem, expandem ou encurtam nos ares em esquadões e filas cerradas. De manhã limitam-se a subir em columna, dispersando immediatamente, que o appetite não dá logar a entreter-se em folguedos. De tarde, as evoluções nunca faltam. A's vezes a columna que desce entra toda no telheiro e sai em continente, sem pousar andorinha alguma, alçando-se novamente na atmosphaera.

Tambem não é raro entrarem todas em massa, com pequeníssimos intervallos, no espaço de meio minuto.

Era meu intento tomar instantâneos das diversas scenas deste espectáculo, mas a pouquíssima luz, tanto de manhã como de tarde, não impressionaria sufficientemente as chapas photographicas, e assim houve de desistir.

Ao lusco-fusco, costumam os gatos alapardar-se sobre os telhados do alpendre e, cosidos com as telhas, aguardam pacientemente o momento em que os bandos das andorinhas roçam com os beirais, para de golpe colherem a presa que lhes ha de fornecer lauta ceia. Rara vez voltam á casa do dono frustrados nos seus instinctos sanguinários.

PROF. J. S. TAVARES S. J.



Constantinopla ou *Stambul*, como dizem os turcos, a antiga Bizâncio, está atraído a si, mais uma vez, as atenções do mundo inteiro. Fundada, ao que parece, por Bysas de Megara, 658 anos antes da era cristã, esta cidade passou por um sem número de assédios e saques, vítima dos muitos povos que a pretendiam senhorear.

Coligando-se em 193 com Pescênio Niger cercou-a Séptimo Severo e ao cabo de três anos a tomou finalmente e reduziu a um montão de ruínas. Reedificada a pedido de Caracala, retomou o seu antigo esplendor em tempo de Constantino que em 330 a escolheu para capital do império e lhe deu o seu nome. Dominada sucessivamente por várias nações, caiu por fim em poder dos turcos em 1453, sob o reinado de Mahomet II que fez dela capital do império otomano.

Está situada na ponta SE. da costa occidental do Bósforo, a 3.190 quilómetros a SE. de Paris. A sua população é de 943.000 habitantes.

Do lado do Mar Negro defende-lhe o acesso marítimo o Canal do Bósforo ou de Constantinopla e do lado de Mar Egeu o estreito dos Dardanelos, armado de uma série de fortes e baterias a ameaçar constantemente os barcos de guerra que o intentem forçar. Logo á entrada se destacam os fortes de Sedd-el-Bahi e Kum-Kale, mais adiante Kilid-Bahi e Chanak que cruzam seus fogos numa região em que o estreito não mede mais de 1.800 metros de largura; Nagala, Bokali-Kalessi, etc. Conta o estreito tambem para sua defesa com bom número de baterias móveis. O estreito dos Dardanelos, ou *Helesponto* dos antigos, mede uma extensão de 70 quilómetros com a largura mínima de 1.800 metros e 50 a 60 de profundura.