

(430.635.800 quintais em 1920), e o Japão (98.753.900 qu. em vez de 114.258.100 em 1920), além da China (46.174.200 quintais em 1920). A Espanha colheu 2.960.400 quintais em 1921; a Polónia, 4.700.000 qu.; os Estados Unidos 6.740.000 qu. em vez de 10.963.300 qu. em 1920. Ignora-se neste momento qual tenha sido a colheita da Itália e de Portugal em 1921.

J. M. DA CUNHA.

VARIÉDADES

Pesca notável. — Não me consta que fôsse conhecida a entrada regular da baleia pelo Estreito de Gibraltar para o Mediterrâneo, e por isso julgo de recente data êsse descobrimento. De 1910 a 1914, esteve em Algeciras uma comissão de noruegueses a seguir-lhe a pista e a estudar-lhe os costumes. Esse estudo interrompeu-se durante a guerra, até que em 1921 se constituiu uma sociedade com capital espanhol e norueguês (8.000.000 de pesetas, se as minhas informações são certas), a qual fundou uma fábrica em Algeciras para a extracção de azeite de três qualidades e para o aproveitamento das barbas de baleia e bem assim dos resíduos da carne e ossos para guano. A pesca principiou em abril ou maio de 1921, com tal resultado, que no espaço de dois meses, ao que se diz, colheram 142 baleias, algumas de enormes dimensões, como por exemplo um espécimen tão desmesurado, como talvez nunca se visse, visto como pesava 97 toneladas. Não sei qual fôsse o seu comprimento; mas, calculando duas toneladas por metro, seria êle de uns 48 metros! Mostraram-me a fotografia de duas baleias apanhadas defronte de Algeciras; dois exemplares magníficos!

A pesca faz-se em vapores pequenos, muito ligeiros e munidos de um canhão, cujo pelouro e arpeio, preso a um calibre, pelo tiro são enterrados no corpo do cetáceo. É assim que se faz hoje a pesca da baleia em todo o mundo.

Como nota elucidativa, acrescentarei que a baleia se pode pescar no mar que defronta com Gibraltar e Algeciras durante toda a roda do ano. Interromperam-na em julho e agosto por causa do calor. As baleias quando ali vêem respirar à tona d'água, não lançam ao ar coluna de vapor condensado que se possa ver a distância; apenas fazem sair da água uma parte do alto da cabeça, de forma que no tempo da guerra chegaram a ser confundidas com submarinos.

Epizootia porcina. — Tem grassado no Alentejo uma doença contagiosa no gado suíno, com prejuízos grandíssimos, ainda há pouco avaliados por um lavrador ilustrado em 50.000 contos. E o pior é que a contágio sem haver quem a suste, a-pesar das lástimas dos lavradores. Tanto abanmal numa província em que o gado suíno é uma das grandes riquezas. Os prejuízos hão de fazer-se sentir durante anos, pois tem morrido grande número de porcas criadeiras. Sobre a causa da doença muito se tem escrito nos jornais e pouco se tem colhido a limpo. Ao princípio, a opinião pública alarmou-se muito, não tanto pelas perdas materiais, quanto pelo perigo para a saúde pública no consumo das carnes, presuntos e chouriços, visto que supunham ser a carbunculose a causa do contágio. Depois, falou-se em peste porcina e em mal rubro.

No meio destas opiniões encontradas, dirigiu-se a Redacção da *Bro-téria* ao Instituto Câmara Pestana (Lisboa), cujo competentíssimo Director, Sr. Dr. Aníbal Bettencourt, amavelmente nos respondeu que se trata de peste porcina, provavelmente com as infecções secundárias — bactérias das septicémias hemorrágicas e bacilos do grupo dos paratíficos — que costumam acompanhar o vírus filtrável e invisível dessa doença. A peste porcina não é transmissível ao homem, e por tanto podem os nossos leitores estar tranquilos quando comerem carne de porco, ainda mesmo que duvidem da honestidade dos lavradores do Alentejo e suponham que eles matam o gado doente, o que eu não creio. Nessa suposição, a carne de porco teria só o inconveniente que costumam atribuir às carnes febris. E se o leitor me objectar que as bactérias do grupo dos paratíficos que se encontram no porco, mesmo no estado de saúde, são iguais às da paratifoide e infecções similares do homem, responder-lhe hei que isso não está ainda demonstrado, e, quando o estivera, só provaria que há risco em comer essas carnes mal cozinhadas. Em última análise: a peste dos porcos não se pega ao homem; mas, em razão das bactérias que a acompanham e como medida de precaução, não será mau submeter essas carnes, antes de as comer, à acção eficaz do fogo que destruirá qualquer micróbio.

O ciclone de 16 de janeiro último. — A primeira quinzena de janeiro foi seca e excepcionalmente fria, principalmente de 10 a 15. Nos Pirinéus, foi um dos pontos onde o frio se sentiu mais intensamente. Segundo um telegrama de Barcelona, em 11 estiveram dois combóios bloqueados pelas neves em Prados (Pirinéus Orientais). Em 16 porém, a scena mudou principiando a chuva. O barómetro que havia dias baixava a pouco e pouco, caiu bruscamente de tarde para 74,1, anunciando tempestade. Esta na Galiza começou quasi de-repente pelas 18 horas, com um vendaval fortíssimo de N. N. W. a que nada resistia. Assisti à scena perto da embocadura do Rio Minho; este mais parecia um mar furioso, alteando-se em ondas que

levavam tudo diante de si, quebrando amarras, arrastando as embarcações para o mar e destroçando os barcos de pesca de encontro aos rochedos. Os estragos e perdas em todos os portos da Galiza foram lamentáveis. Os mais importantes são os do porto de Vigo que ficou destroçado, calculando-se os prejuízos em mais de 10 milhões de pesetas ou sejam 20.000 contos ao câmbio de 2\$00 a peseta. Nos campos e cidades, tanto na Galiza como em Portugal, as calamidades foram parecidas em toda a parte, pelo menos desde o Norte até Lisboa — árvores derrubadas, postes de telégrafo caídos e comunicações interrompidas; clarabóias e vidraças partidas; telhames arrancadas aluindo telhados e matando ou ferindo inquilinos; telhados pelos ares; casas arruinadas; fios conductores de energia eléctrica caídos e matando, pela elevada tensão da corrente, homens e animais; em toda a parte reinava a consternação nos que tinham algo a perder. Da Ria de Aveiro foram extraídos 26 cadáveres; uma família acabou quasi toda, pois morreram 5 pessoas. Todos concordam em que há muitos annos se não viu tempestade que com esta se possa comparar. As perdas materiais em Portugal são calculadas em milhares de contos. O temporal, causado pela ventania e chuva impetuossissima tudo avassalou nas primeiras horas da noite, depois baixou progressivamente, com recrudescências intermitentes; antemanhã, tudo se podia considerar normal. O barómetro baixou, conforme disse acima, no Instituto Nun'alvres, defronte de Caminha, a 74,1 antes de começar o furacão; pouco depois de este irromper, principiou a subir progressivamente; ao raiar do dia 17, estava já em 76,1.

Nota final: em Parada de Gonta, o vendaval fez baquear um pinheiro colossal, muitas vezes secular, cujo tronco, meio metro acima do solo, media 28 palmos de circunferência. Em volta desse gigante, erguiam-se outros pinheiros que a linguagem poética do povo alcunhava de *filhos* e *netos*, por serem descendência sua. Sobranciava-os a todos, como um homem a uma criança. Um caseiro da herdade onde vegetava, ao vê-lo por terra, disse pitorescamente: «É pena... Mas soube morrer a tempo... já deixa os filhos criados.»

A circulação fiduciária portuguesa. — No fim de 1920, as notas de banco que corriam, em circulação fiduciária, elevavam-se a 611.000 contos; em 28 de dezembro de 1921, montavam já a 722.753,782\$50. Durante o ano de 1921, houve pois um aumento de 111.753 contos, isto é mais que o total da circulação fiduciária em 1910 que não atingia 80.000 contos!

— E a reserva metálica também aumentou? perguntará o leitor. — De graças a Deus em ella não ter diminuído. O ouro em barra e amodado existia em quasi igual quantidade no Banco de Portugal em ambas essas datas, elevando-se a 8.577 contos, a que se devem juntar os 1.125 contos que estão em depósito no Banco de Inglaterra. A reserva total do ouro monta portanto a 9.702 contos. A reserva da prata subia, em 31 de dezembro de 1920 a 17.644 contos; no fim de dezembro de 1921 conservava-se

em 17.642 contos. A soma total das reservas de ouro e prata montam pois a 27.344 contos, isto é 3,783 % da circulação fiduciária. E admira-se o leitor que, excedendo as notas em circulação em mais de 96 % a reserva metálica, o nosso câmbio esteja tão baixo? Não sei quanta é a reserva níquel e em cobre; não pode porém ser grande. Daqui vem que uma nota, por exemplo, de 100 escudos, não chega a ter a garantia de 4 escudos em ouro e prata no depósito do Banco de Portugal. Que admira, torno a repetir que o câmbio esteja pela rua da amargura! Sendo a garantia de ouro e prata sensivelmente a mesma no fim de 1920 e 1921, as notas em circulação aumentaram em 1921 no valor de 111.753 contos; ninguém se pode pois espantar de que o câmbio sobre Madrid piorasse ao ponto de a peseta ter chegado a valer mais de dois escudos! As consequências que destas considerações se podem deduzir, deixo-as ao prudente leitor.

A Academia das Ciências de Paris e os jesuítas. — Os jesuítas abriram, há já muitos anos, a missão religiosa na Síria, onde teem prestado inúmeros serviços à Igreja, à causa da civilização e da ciência, e bem assim ao protectorado francês sobre essas regiões. A Universidade de Beyrout por elles dirigida, tem reputação mundial. Foi em atenção a tantos méritos que a Academia das Ciências de Paris acaba de lhes conferir (1921), o prémio Davallier, no valor de 12.000 fr. Se o pouco espaço, de que posso dispor, m'o permitira, gostosamente trasladaria para aqui os considerandos elogiosos em que o Relator fundamenta o seu voto para que a célebre Academia galardoe os jesuítas franceses que tanto trabalham na Síria em prol dos cristãos indígenas e da influência francesa.

Viria aqui de molde confrontar esse galardão com o que o governo provisório da República portuguesa outurgou em 1910 aos jesuítas portugueses que dedicadamente, nas regiões inóspitas da Zambézia, civilizavam os pretos, ensinavam a lingua portuguesa e eficazmente concorriam para firmar o domínio e influência de Portugal nessa vasta região, cubizada por nações extranhas. Os jesuítas portugueses expulsos foram substituídos por missionários católicos alemães, os quais por seu turno tiveram que sair durante a guerra, deixando o campo livre aos missionários protestantes, suíços, ingleses e americanos.

A propósito de prémios da Academia das Ciências de Paris, informarei o leitor de que de cinco livros de História, coroados por ela em 1921, quatro eram da autoria de padres, o que bem comprova a illustração do clero francês.

Gado bovino, ovino, caprino e suíno de Portugal, em 1920. — Segundo o «Arrolamento de gados» publicado recentemente pela «Direcção geral da Economia e Estatística Agrícola do Ministério da Agricultura, as existências em gado bovino, ovino, caprino e suíno do Continente eram em 1920 as seguintes:

ESPÉCIES DE GADO	Número de possuidores	Número de cabeças	Valor em escudos
Gado bovino	220.624	740.693	236.754:650\$
» ovino	198.634	3.850.733	39.799:370\$
» caprino	149.802	1.492.689	14.198:925\$
» suíno	338.455	921.312	44.306:345\$

A província de Entre-Douro e Minho é a que possui maior número de cabeças de gado bovino (272.228), seguindo-se-lhe por ordem decrescente a Beira (189.722), a Estremadura (99.939), Trás-os-Montes (77.482), o Alentejo (74.252) e finalmente o Algarve (18.067 cabeças). O gado ovino e caprino cria-se sobretudo na Beira, Alentejo, Trás-os-Montes e Estremadura.

A Beira conta 1.247.997 cabeças de gado ovino e 514.020 cabeças de gado caprino; o Alentejo cria respectivamente 1.197.146 e 278.214 cabeças; Trás-os-Montes, 606.635 cabeças de gado ovino e 271.916 de gado caprino e a Estremadura 434.649 cabeças de gado ovino e 204.240 de gado caprino. Há na província de Entre-Douro e Minho 294.312 cabeças de gado ovino e 160.341 de gado caprino. A província mais rica em gado suíno é, sem dúvida, o Alentejo com 255.375 cabeças; segue-se-lhe a Beira com as suas 250.826 cabeças, a Estremadura com 178.253 e Entre-Douro e Minho com 130.962; Trás-os-Montes possui 76.456 cabeças e o Algarve sómente 29.439 cabeças de gado suíno.

População da França. — Segundo o censo de 6 de março de 1921, a população total da França eleva-se a 39.209.766 habitantes; era esta, em 1911, de 39.604.992 habitantes. Dos 39.209.766 habitantes, 1.709.749 pertencem à Alsácia-Lorena. A população portanto dos 87 departamentos da França propriamente dita é de 37.500.017 habitantes, havendo por conseguinte uma diminuição de 2.104.975 habitantes, com relação ao censo de 1911; a população urbana tem aumentado consideravelmente com detrimento da população rural. Assim, apesar da diminuição geral da população, as cidades que em 1911 tinham mais de 30.000 habitantes aumentaram todas juntas 259.039 habitantes.

Lyon aumentou 37.796 hab.; Marselha, 35.722 hab.; o Havre, 27.215 hab.; Tolosa, 25.858 hab.; Saint-Etienne 19.311 hab.; Paris, 18.368 hab., seguindo-lhe as cidades de Clermont-Ferrand, Perpignan, Villeurbane, Nantes, Nice, Bolonha sur-Mer. Pelo contrário, as cidades que em 1911 contavam uma população de 30.000 habitantes, tem agora uma população inferior. Em 1921 havia, como em 1911, quinze cidades com uma população de 100.000 almas.

Quantos são os homens sobre a terra? — Segundo o «Observer» e o «Paris-Midi», a população de todo o mundo elevar-se hia em números

	Valor em escudos
	236.754:650\$
	39.799:370\$
	14.198:925\$
	44.306:345\$

i maior número de
ordem decrescente
s (77.482), o Alem-
O gado ovino e ca-
es e Estremadura.
14.020 cabeças de
e 278.214 cabeças;
5 de gado caprino
de gado caprino.
de gado ovino e
suíno é, sem dú-
ira com as suas
uro e Minho com
e sómente 29.439

parço de 1921, a
s; era esta, em
709.749 pertencen-
partamentos da
ndo por conse-
o ao censo de
nte com detri-
l da população,
umentaram tô-

Havre, 27.215
3.368 hab., se-
urbane, Nan-
em 1911 con-
na população
uma popula-

Observer» e
em números

redondos a uns 1.790 milhões de habitantes, assim distribuídos: Europa, 500.000.000; Ásia, 900.000.000; África, 150.000.000; América, 220.000.000; Oceania, 20.000.000 de habitantes. Note-se que os algarismos que se referem à população da África e da Ásia são aproximativos.

A população do Japão, segundo os últimos recenseamentos, não é inferior a 77 milhões, dos quais 76 milhões habitam o Japão, o resto vive no estrangeiro. Em fins de 1921, a população da Austrália (com as raças maori e indígenas) não era superior a 7.500.000 hab.

A Austrália tem 5.426.008 brancos; a Nova Zelândia, 1.218.270 hab.

População total do Império britânico: Reino Unido, cerca de 47 milhões; Domínios, 22 milhões; Colónias, 378 milhões, ou seja um total de 447 milhões de hab.; destes apenas 65 milhões são de raça branca; se destes 65 milhões tirarmos os 47 milhões do Reino Unido, veremos que as possessões britânicas não contam mais de 18 milhões de brancos, em que se compreendem os Boers, os Canadianos franceses e outros de origem não britânica.

As principais nações de raça branca, por ordem decrescente, apresentam a seguinte população:

Rússia (Europa e Ásia, afora Ucrânia e outras regiões)	130.000.000	França	39.000.000
Estados Unidos	106.000.000	Polónia	27.000.000
Alemanha	60.000.000	Espanha	23.000.000
Reino Unido	47.000.000	Ruménia	15.000.000
Itália	40.000.000	Yugo-Slavia	14.000.000
Ucrânia (algarismos duvidosos)	40.000.000	Tcheco-Slováquia ...	14.000.000

Destes algarismos, os que se referem às nações criadas pelo Tratado de Versailles são muito aproximados.

A Austria, Hungria e Turquia, com os cortes que lhes fêz o mesmo Tratado, diminuiram consideravelmente em população que é respectivamente 6, 8 e 2 milhões de habitantes.

A Alemanha no último censo de 1910 contava 65 milhões de hab. O último censo de 1919 sem a Alsácia e Lorena, mas incluindo a Alta Silésia, elevava-se a 60.000.000 de hab., colocando assim a Alemanha no terceiro lugar da raça branca, após a Rússia e os Est. Unidos. No censo de 1911, a França continha 39.600.000 hab.; em 1921, com a Alsácia e Lorena tinha apenas 39.200.000 hab. Os Est. Unidos, sem dúvida a nação mais florente do mundo, vê a sua população aumentar de ano para ano, ao passo que os réditos por cabeça são mais elevados que em qualquer outra nação.

A colheita de vinho em França, em 1921. — O «Journal officiel» acabava de publicar o resultado da colheita de vinho em França (afora a Alsácia-Lorena), durante o ano de 1921. Ascendeu esta a 45.017.315 hectolitros,

que, juntos com o *stock* existente (4.029.673 hectolitros) da colheita precedente, perfazem um total de 49.046.988 hectolitros, em vez de 59.578.162 hectolitros em 1920.

Houve portanto um *deficit*, na produção de vinho, de cerca de 18 %. A colheita da Argélia foi também menos importante que em 1920, porquanto não ultrapassou 5.207.039 hectolitros em 1921, contra 7.142.566 em 1920.

Companhia de Moçambique. — Segundo o último relatório apresentado à Assembleia geral desta Companhia, o movimento comercial do seu território elevou-se, em 1920, a 281.117.069 francos contra 181.606.869 em 1919, havendo portanto um aumento de 54 %.

O número de navios entrados no porto da Beira foi de 396 com uma tonelagem de 855.960 toneladas, das quais 92.718 foram descarregadas naquele porto. Com relação a 1919, entraram mais 67 navios com uma tonelagem de 44.136 toneladas. Saíram do porto da Beira 393 navios (mais 64 que em 1919) levando 167.662 toneladas de carga, ou sejam 29.174 toneladas mais do que em 1919.

O milho continua sendo a cultura predominante do território da Companhia, cultura que vai aumentando sempre. A colheita de 1920 atingiu com efeito 34.675 toneladas em vez de 25.005 toneladas em 1919, ou seja um aumento de cerca de 39 %. A produção do açúcar foi de 25.819 toneladas.

A-pesar d'este progresso, os resultados financeiros desta Companhia são ainda pouco brilhantes. Ainda que se calcula em Moçambique o benefício em 610.215 francos, há na Europa uma perda de 217.471 francos, donde resulta que o benefício líquido não é superior a 382.743 francos. Deve-se também notar que a Companhia teve que tomar sobre o saldo dos exercícios precedentes a soma de 1.295.432 francos, para acudir aos trabalhos de apropriação de terrenos, de estradas, pontes, explorações, etc. e que 205.200 francos foram consagrados a amortizações do capital e outras, de sorte que o novo saldo passou, de um ano para outro, de 2.702.748 francos para 1.694.858 francos. A Companhia tem 10.726.648 francos de disponibilidades, a saber: 7.469.931 francos na Europa e 3.256.717 francos em Africa.

Radiotelegrafia do Império Britânico. — Foi apresentado ao Governo da Inglaterra o projecto para a construção de uma cadeia de estações radiotelegráficas, em todo o vasto Império britânico. O projecto primitivo previa 6 centros de radiotelegrafia: Grã-Bretanha, Canadá, Austrália, Nova Zelândia, África do Sul e Índia. Deixada para mais tarde a construção dos centros do Canadá e Nova Zelândia, somente se construirão por agora os 4 postos restantes. A Austrália, África do Sul e Índia formam um triângulo quasi equilátero de umas 5.000 milhas de lado. A Inglaterra dista 6.000 milhas da África do Sul, 5.000 da Índia e 10.000 milhas da Austrália. (A milha equivale a 1.609 metros).

(tros) da colheita prece-
s, em vez de 59.578.162

, de cerca de 18 0/0. A
ue em 1920, porquanto
a 7.142.566 em 1920.

no relatório apresen-
to comercial do seu
contra 181.606.869 em

foi de 396 com uma
m descarregadas na-
navios com uma to-
ra 393 navios (mais
sejam 29.174 tone-

território da Com-
ita de 1920 atingiu
em 1919, ou seja
foi de 25.819 tone-

dêsta Companhia
cambique o bene-
217.471 francos,
382.743 francos.
ar sobre o saldo
para acudir aos
explorações, etc.
capital e outras,
ro, de 2.702.748
648 francos de
256.717 francos

tado ao Govêr-
eia de estações
lecto primitivo
Austrália, Nova
onstrução dos
por agora os
um triângulo
a dista 6.000
Austrália. (A

Tonelagem e número dos submarinos das 5 grandes potências.
O Lord Lee of Farnham, primeiro Lord do almirantado inglês, afirmou em

NAÇÕES	Número do submarinos	Tonelagem
Estados Unidos ..	110 (?)	83.540
Inglaterra	98	80.500
Japão	40	32.000
França	49	28.360
Itália	50	18.250

seu discurso de 22 de de-
zembro último, em Wa-
shington, que as esquadras
de submarinos das 5 gran-
des potências se achavam
assim constituídas:

Os «sem trabalho».

— É tal a gravidade da
situação provocada em In-
glaterra pelos «sem trabalho», que em fins de setembro último, o número
de assistidos pelo governo na Inglaterra e País de Gales, ascendia a
1.243.042, quando em 1920, em igual data, esse número não passava de
449.000. Em 1881, o número de assistidos era de 702.433; em 1910, de
766.426 e em 1914, de 641.628. Durante a greve de mineiros de 2 de julho
do ano findo, o número de assistidos foi de 1.393.121.

Paraquedas luminoso.— Teem-se feito ultimamente no aerodromo de
Croydon, perto de Londres, e na estação aérea costeira de Lympne, expe-
riências de um novo canhão que dispara um projectil contendo um para-
quedas dobrado. A carga do canhão é de pólvora preta e o disparo faz-se
por meio de electricidade. Quando o projectil chega a uma altura de 609,60
metros, estala a parte superior do projectil e abre-se o paraquedas, a que
vai suspensa uma mecha de magnésio, que se inflama automaticamente ao
abrir-se o mesmo paraquedas. Esta luz intensa, distingue-se a muitos quiló-
metros de distância, durante a noite, e flutua no ar vários minutos. Para
sinais durante o dia, empregam projecteis que produzem fumo negro e es-
pesso.

O canal Danúbio-Salónica.— «Le Mouvement Géographique» dá-nos
a notícia de que o governo sérvio projecta construir um canal acessível
aos navios de grande tonelage, entre o Danúbio e Salónica, pondo assim
a Sérvia em comunicação com o mar. O canal partirá da povoação de Ke-
verara na confluência do Danúbio e do Morava e, seguindo o curso dêste,
na Sérvia alcançará, perto de Koprulu, o vale do rio Vardar, cujo curso se-
guirá, dirigindo-se logo para Salónica.

Terá êste canal em projecto 600 quilómetros de comprimento. A di-
ferença de nível entre Keverara e o ponto culminante do canal é de cerca
de 300 metros, sendo quasi igual a diferença entre êste ponto e Salónica.
Para vencer um tal desnível será necessário construir uns 65 diques.

As árvores de Paris.— As árvores disseminadas pelas ruas e aveni-

das da capital francesa são em número de 87.334, assim denominadas: 27.512 plátanos, 14.010 olmos, 26 planeras, 16.892 castanheiros da Índia, 5.511 bórdos, 4.899 sicómoros, 3 negundos, 6.116 *ailantos* ou árvores do verniz do Japão, 1.112 paulownias, 252 nogueiras da América, 1 carvalho, 3.743 acácias, 3.529 tílias, 36 álamos, 2 catalpas, 633 *pterocdrías*, 1.879 cedrelas, 1.141 sóforas, 2 freixos e 35 sorveiras. Isto sem contar as 26.383 árvores e 326.000 arbustos que adornam e aformoseiam os jardins publicos e *squares*, e além das árvores e arbustos dos jardins particulares. A longevidade das árvores de Paris é muito pequena, por causa das más condições higiénicas, em que se encontram — falta de arejamento das raízes, águas estagnadas, gás de iluminação, etc.; o que faz com que as árvores não durem mais de uns 40 anos, sendo preciso renovar cada ano uns 2.500 pés mortos ou atacados.

Por quanto tempo se pode estar sem respiração. — As experiências feitas pelos médicos encarregados durante a guerra de seleccionarem os indivíduos aptos para pilotos aviadores, estabeleceram o grande valor pratico que tem o maior ou menor tempo de suspensão da respiração, para descobrir certas lesões internas dos pulmões, dos rins e do coração. Êste é pelo menos o parecer dos Srs. Binet e Bourgeois. Um indivíduo adulto normal pode, depois de uma inspiração profunda, reter a respiração durante uns 40 a 50 segundos; êste tempo pode aumentar-se com o exercício e com a posição de decúbito, ao passo que qualquer exercício muscular o diminui. Os sujeitos que sofrem de bronquite crónica não podem reter a respiração por mais de 21 segundos e os tuberculosos pulmonares, ainda que ligeiramente atacados, não vão além de 14 segundos. Em certas afecções do coração, êste tempo é de 19 segundos e o mesmo se diga dos que sofrem de lesões nos rins. Parece portanto que a suspensão voluntária da respiração diminui mais ou menos nos indivíduos que sofrem do coração, dos pulmões ou dos rins, segundo a importância dessas lesões.

Locomotivas de ar comprimido. — Como a Itália é muito pobre de carvão de pedra — apenas 1.662.430 toneladas de lenhite e 150.000 toneladas de carvão — vê-se na necessidade de importar grande quantidade d'êste mineral para os seus caminhos de ferro. Para obviar a esta importação considerável, foi a Itália uma das primeiras nações da Europa que procurou substituir a tracção a vapor pela energia eléctrica. O govêrno, com o fim de favorecer a electrificação das vias férreas, concedeu um prémio de 2.500 libras durante 5 anos por cada quilómetro electrificado. Mas, como um quilómetro de electrificação vem a custar um mínimo de 250.000 francos, o prémio concedido pelo govêrno está longe de cobrir os gastos de electrificação. Em vista do que, os engenheiros italianos buscaram remediar esta situação, por meio das locomotivas de ar comprimido. A revista *Electrotecnica*, depois de explicar essas locomotivas, mostra-nos como o

assim denominadas: canheiros da Índia, ou árvores do América, 1 carvalho *erodias*, 1.879 centos as 26.383 árvores jardins publicosiculares. A longe-das más condições das raízes, águas e as árvores não no uns 2.500 pés

As experiências eleccionarem os ande valor prático, para coração. Este é dividido adulto respiração do exercício muscular o podem reter a onares, ainda certas afecção dos que voluntária da do coração,

o pobre de 000 tonela-dade d'este importação que procu-no, com o prêmio de las, como 000 fran-gastos de m reme-A revista como o

ar é comprimido pelas mesmas fábricas hidro-elétricas, em reservatórios de aço de forma especial que se collocam sobre os *tenders*, já livres da instalação que tinham para receberem a água e o carvão. A pressão d'esses reservatórios é de 200 atmosferas que se deve diminuir, para ser utilizada pelos cilindros da locomotiva, até 13 atmosferas. Para armazenar um trabalho de 1.000 cavalos-hora são precisos recipientes de 60 metros cúbicos com uma pressão de 13 atmosferas. Esta energia armazenada de 60 metros cúbicos basta para um percurso de 150 quilómetros, depois do qual se substitui este reservatório por outro carregado, e assim por diante. Este sistema produz uma economia, sobre as máquinas a vapor, de 60 %.

Comércio das penas de avestruz da colónia do Cabo. — Publicaram-se ultimamente no 56.º Relatório anual da Câmara de comércio britânica de Pôrto Izabel as estatísticas concernentes ao comércio das penas de avestruz, que são as seguintes: o preço dessas penas atingiu o seu máximo valor em 1910, isto é 3 libras, 2 shilings e 7 dinheiros por cada libra de pêso. As exportações de Pôrto Isabel atingiram em 1913 um valor de 1.500.000 libras esterlinas e as da Colónia do Cabo 2.953.000 libras. Uma baixa porém muito notável se produziu em 1920, porquanto o Pôrto Isabel exportou somente 313.457 libras esterlinas de penas de avestruz e a Colónia do Cabo por um valor de 547.336 libras.

O preço de cada libra de pêso orçava então por 34 shilings e 10 penes; isto é, era 47 % inferior ao preço de venda de 1913 e cerca de 25 % ao de 1919. A venda em Londres foi muito irregular em 1920; depois de um período de 7 meses, procedeu-se à venda em hasta pública que não rendeu mais de 63.000 libras. Os comerciantes de penas de avestruz da Europa e da América preferem fornecer-se directamente no mercado de Pôrto Isabel, que durante o mesmo período de 7 meses chegou a vender um valor de 170.000 libras. A consequência da crise por que vem passando esta indústria das penas tem sido o abandono da criação de avestruzes. Em 1913, havia na União Sul Africana umas 800.000 avestruzes, ao passo que hoje não passam de 284.000.

O relógio da Catedral de Strasburgo. — Uma das coisas que mais chama a atenção do viajante, quando chega a Strasburgo, é sem dúvida a bela catedral gótica com o seu famoso relógio astronómico de reputação mundial. Não se julgue porém que o seu mecanismo primitivo é o que funciona hoje; por duas vezes foi reconstruído e retocado. Data o relógio de 1352-1354, ano em que se terminara a catedral. Esse relógio tem três andares: no inferior está o calendário, no do meio um astrolábio, e na parte superior a estátua da SS.^{ma} Virgem com o Menino nos braços, diante do qual se vinham prostrar, ao tocar das horas, os três Reis Magos. Ao mesmo tempo, um carrilhão tocava vários cânticos e um galo cantava automaticamente, batendo as asas. Esse primeiro relógio trabalhou durante um

século, vindo depois a parar. Foi reconstruído em 1574 em um novo edifício, levado a cabo pelo architecto Tomás Uhlberger; decorou-o com pinturas o célebre artista Stimmer, natural de Schaffhouse. Os mecanismos e cálculos iniciados por Cristiano Herlin foram proseguídos e terminados pelo seu discípulo Dasypódio, ao passo que a rodagem foi confiada aos irmãos Habrecht, de Schaffhouse.

Este segundo relógio, mais perfeito e completo que o primeiro, tinha um calendário civil e outro eclesiástico, um astrolábio indicando o movimento aparente do sol e dos planetas e as fases da lua. Este calendário eclesiástico devia corrigir-se cada cem anos e as indicações dos eclipses do sol e da lua todos os 36 anos. Na parte superior da armação do relógio, apareciam os figurinos, cuja maior parte existe ainda hoje; o desfile dos 12 apóstolos é de data posterior. Em lugar destes, tinha colocado Dasypódio uma estatuazinha de N. Senhor que disputava à morte o bater das horas sobre o sino. Foi também Dasypódio que reparou e restabeleceu o carrilhão e o galo automático, provenientes do relógio primitivo.

Este segundo relógio trabalhou por espaço de mais de dois séculos, parando definitivamente em 1789 para começar a trabalhar de novo só em 1842.

A cidade de Strasburgo encarregou, em 1821, J. B. Schwilgué daquela mesma cidade, de estudar o modo de restaurar o antigo relógio; sendo porém muito elevados os gastos que daria uma tal restauração, deixou-se para mais tarde essa obra. Novo pedido da cidade de Strasburgo em 1832, que também não foi atendido. Tendo porém Schwilgué provado por meio de um modelo reduzido, que era capaz de fazer executar perpétuamente por meio da mecânica todas as operações relativas ao cómputo eclesiástico e às festas móveis, Strasburgo encarregou-o oficialmente em 1838 deste grandioso trabalho e quatro anos depois, isto é em 1842, o relógio começava a trabalhar para não mais parar até ao presente.

Esta obra de Schwilgué representa o mais alto grau de perfeição técnica e mecânica realizável no seu tempo. A parte astronômica do relógio, o calendário perpétuo, as soluções que encontrou para resolver todas as dificuldades, tanto teórica como mecânicamente, são obra de uma inteligência genial. Poucos são porém os turistas e viajantes que, ao passar por Strasburgo, dão pela parte científica do relógio, contentando-se apenas com admirar ao toque do meio dia o desfile dos 12 apóstolos, muito curioso em verdade, mas que nada acrescenta ao valor técnico e científico da obra levada a cabo por um homem de saber e de vontade.

J. M. DA CUNHA.

