



Macteira florida em 30-IV-1917

Cliché de J. S. Tavares

COISAS ÚTEIS

COMO SE TIRAM AS NÓDOAS

(CONTINUAÇÃO)

9) **Nódoas do fato.** — O fato de uso mancha-se facilmente, as mais das vezes com substâncias gordas, cuja nódoa aparece mais claramente com o pó. Muitas são as matérias que se empregam na extração das nódoas, podendo classificar-se em três grupos — *dissolventes* que tiram as manchas sob a forma líquida; *emulsionantes* que as fazem desaparecer como partículas líquidas que se misturam com a água da lavagem, sem se dissolverem; *absorventes* que sugam e retêm as gorduras da nódoa.

a) *Absorventes.* — Empregam-se para tirar as gorduras várias substâncias vegetais — farinha, amido, fécula, papel passento — ou minerais: talco, greda, argila. É preferível empregá-las em água quente para fluidificarem as matérias gordas, e melhor ainda com um pouco de dissolvente (benzina, etc.) que facilita a penetração. A greda com água actua mesmo a frio, e dá belos resultados, cobrindo a nódoa com ela e deixando-a até secar.

b) *Emulsionantes.* — São muito empregados. Os principais são os sabões, as saponinas e o fel diluído. Os banhos de sabão actua melhor a quente do que a frio, e com mais intensidade quando alcalinizados com um pouco de amoníaco. A concentração do banho não é indiferente; o óptimo seria a 1 0/0. Os sabões duros são preferíveis aos moles; estes são mais enérgicos e por isso podem atacar as cores delicadas do pano. As saponinas que se obtêm fervendo a casca do pau de Panamá são enérgicas e empregam-se como o sabão. O fel de porco e de boi é hoje pouco empregado, pela dificuldade que ha em o conservar.

c) *Dissolventes.* — Tiram as nódoas rapidamente e bem. Os mais empregados são a benzina, a essência de petróleo, o álcool e o amoníaco. Podem usar-se também o tetracloreto de carbóneo, o bicloreto de etana, o sulfureto de carbóneo, a terebintina e o clorofórmio; os três últimos não os aconselho porêem, por causa da sua inflamabilidade e porque o seu vapor misturado com o ar produz detonação ao contacto de uma chama. O mesmo inconveniente têm a benzina e a essência de petróleo; como, porêem, se evaporam menos rapidamente, o inconveniente atenua-se bastante. Em todo o caso, tirando as nódoas ao ar livre ou numa sala bastante arejada e durante o dia, quando por conseguinte não estão acesas luzes de chama, não há perigo algum.

Quando se usa a benzina e não se deita no fim bastante quantidade dêste corpo no tecido, forma-se muita vez um círculo manchado em volta do lugar onde estava a nódoa que se tirou. Para remediar êste inconveniente, o mais simples é não deitar a benzina ao princípio sôbre a mancha, mas sómente em volta dela para embeber o tecido, depois é que se lança o reagente sôbre a nódoa.

Observações. — Ao tirar das nódoas convém não esfregar o tecido, principalmente quando colorido; passa-se-lhe por cima com um pano embebido no reagente, por exemplo com a polpa do dedo indicador embrulhada num lenço velho, procurando mudar frequentemente o lugar do lenço, afim de que se conserve limpo e não vá estender mais a nódoa.

Ademais disto, quando cai sobre o fato algum pingo de gordura, convém deitar-lhe imediatamente algumas gotas de água fria, para coagulá-la e não a deixar penetrar muito no tecido.

As manchas tiram-se tanto mais facilmente, quanto mais recentes são. Com o tempo as gorduras do fato resinificam-se e resistem aos dissolventes ordinários. É mester neste caso empregar o tetracloreto de carbóneo que dá bons resultados. Quando as nódoas aparecem nos impermeáveis, não se podem empregar os dissolventes que alterariam a borracha; empregam-se então os pós absorventes — greda, caolino, talco, etc.

10) **Manchas de lama.** — Quando não basta uma simples lavagem, além do processo aconselhado acima em n.º 3, polvilha-se o tecido molhado com cremor de tártaro em pó, e pouco tempo depois lava-se com água. Pode ainda empregar-se uma gema de ovo delida em água morna, com a qual se ensaboam as nódoas, lavando-as em seguida em água. Nos impermeáveis as nódoas de lama descoram o tecido, deixando-o salpicado. Restitui-se-lhe a côr, lavando com água em que se tenha deitado um pouco de vinagre.

11) **Nódoas de sangue.** — As manchas de sangue são produzidas pelo ferro da hemoglobina e por isso se podem empregar todos os processos usados para tirar as nódoas de tinta. Mas o mais simples é o uso do ácido tártrico. Metem-se os tecidos sujos em água morna em que se tenha deitado uma colher das de chá cheia de ácido tártrico para cada meio litro de água. O ácido dissolve facilmente os pigmentos do sangue que dão a côr brúnea ao líquido. Torce-se depois o pano e lava-se em água, *sem sabão*.

12) **Manchas de urina.** — Quando frescas tiram-se facilmente em água morna; depois de alguns dias, saem com água acidulada pelo ácido cítrico, tártrico, etc.

As urinas patológicas causam às vezes nódoas difíceis de tirar. Pode-se neste caso experimentar a dissolução fraca do ácido nítrico em água que dissolve os pigmentos biliares.

13) **Manchas de iodo.** — As manchas dêste corpo desaparecem com o tempo, pela evaporação do iodo, a não ser às vezes nos tecidos brancos muito atacados, onde se conservam durante anos. As nódoas das mãos saem facilmente lavando-as com álcool e a seguir com sabonete. É êste o método que emprego. Ou então metem-se as mãos numa dissolução composta de 100 partes de água oxigenada e 30 de amoníaco que transforma o iodo em iodeto incolor e solúvel. Para tirar as nódoas do pano, humede-

cem-se com amoníaco ou com a solução de hipossulfito de sódio (5 a 10 0/0) e lavam-se depois em água. Pode também empregar-se a solução do bisulfito de sódio, passando em seguida o tecido por água ligeiramente acidulada e enfim por água ordinária. Se a nódoa resistir a este reagente, embebe-se em amoníaco, leva-se depois a uma solução concentrada de iodeto da potássio que torna o iodo solúvel na água, e lava-se numa solução de hipossulfito de sódio a 10 0/0, e por último em água abundante.

DIONEL.

ÀS LEITORAS DA "BROTÉRIA,"

Acabamos de receber este bilhete de uma assiuante do Pôrto:

«Ha tres numeros da Brotéria que Lena não nos delicia com as suas tão saborosas e praticas receitas culinarias. Venho pedir, agora que se aproxima o Natal, de nos dar umas receitinhas do seu variado tratado de cozinha».

Eu lhe explico, minha senhora. A falta não é da Lena que é trabalhadora e diligente, e não apresenta receita alguma sem a experimentar. Temos aqui há tempos um artigo dela à espera de lugar, pois o nosso programa é vastissimo e há muitas categorias de assinantes a que é necessário atender — médicos, professores, estudantes, agricultores, etc. Faz-se mister variar extraordinariamente a matéria e os artigos, para servirmos a todos.

Temos, porém, um particular empenho em comprazer as nossas estimadissimas assinantes e em tornar-lhes útil a Revista, o que é muito justo, pois muitas delas têm-se distinguido na dedicação para com a Brotéria, angariando-lhe assinaturas.

Além das receitas culinárias, para elas é o folhetim da Brotéria, para elas a série de artigos sobre as galinhas, para elas as «Coisas úteis», e para elas os dois artigos do Sr. Julio de Mello e Mattos (o segundo entra neste fascículo). E a propósito: Concordarão as leitoras em tudo com a doutrina do notável publicista? Ou terão alguns reparos que fazer-lhe? E neste caso não teriam a bondade de indicá-los em carta ou bilhete dirigido para «Brotéria, Praça do Barão de S. Martinho, 36, Braga?».

A amável escritora do bilhete agradeço a insistência, e bem assim o apreço que dá à secção culinária da Brotéria.

DIONEL.



BROTÉRIA

COMPOSIÇÃO E IMPRESSÃO: TYP. A ELECTRICIDADE DE AUGUSTO COSTA & MATTOS
Praça do Barão de S. Martinho — Braga

PROTEIN

Es
A-105

BROTERIA

REVISTA LUSO-BRAZILEIRA

Fundada pelos Professores

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

Director: J. S. Tavares

VOLUME XVI

1918

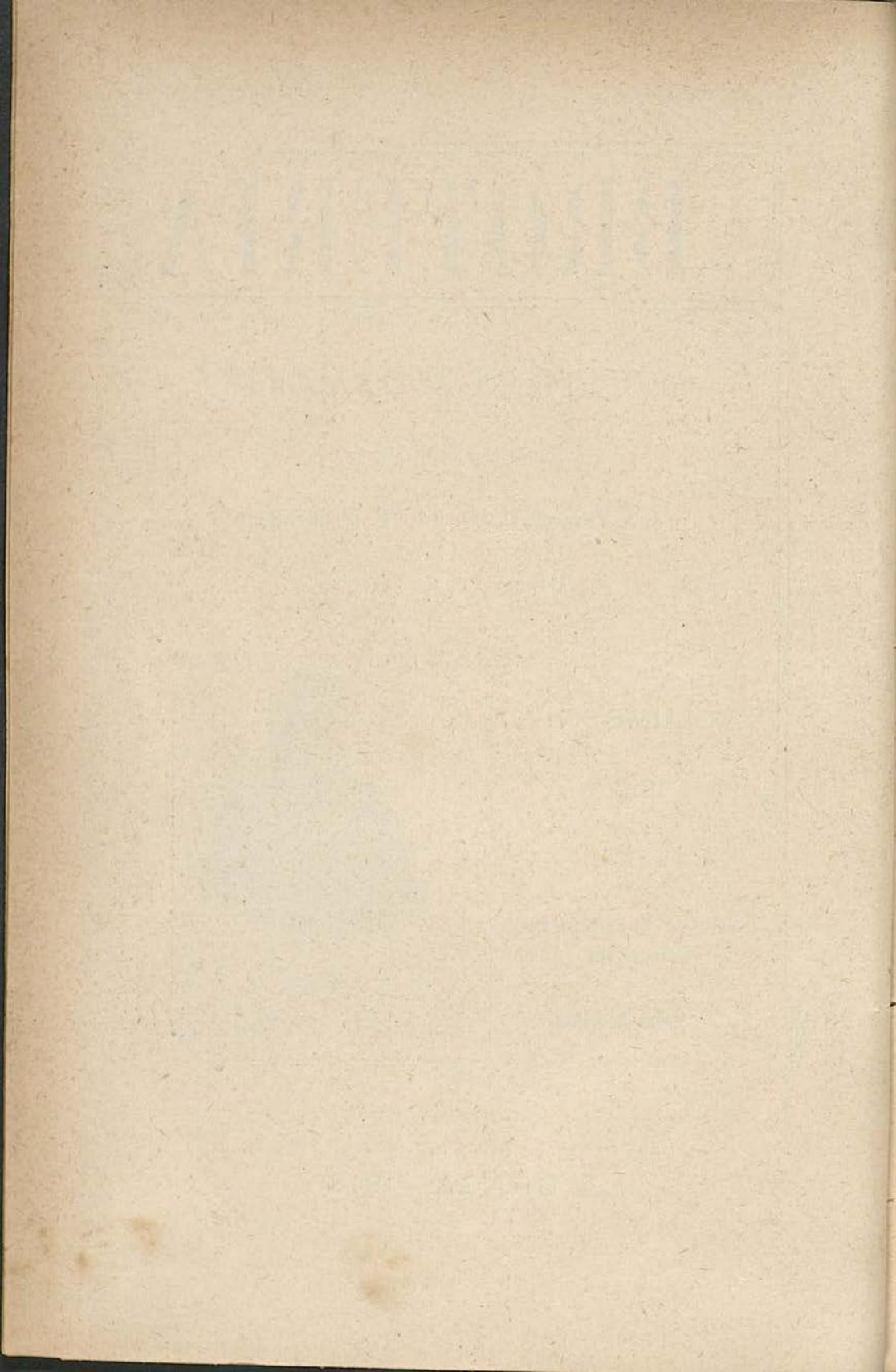
Série de Vulgarização
Scientífica

Com muitas illustrações



BRAGA — 1918

0/22



No comêço do quarto Lustro da "Brotéria,,

Ao defrontar-se com uma fonte amena, em tempo calmoso, o caminheiro não resiste a tomar algum allívio, ao murmúrio das águas. Já sentado à sombra do arvoredó, a fronte recostada no braço, relanceia então os olhos pelos montes e valles que percorreu, servindo-lhe de consolação o longo caminho andado, perante a perspectiva do que lhe falta ainda.

Tambem nós jornadeamos há bons 15 annos, e distamos ainda da suspirada meta que nos propusemos. Ninguem extranhará, portanto, que, num momento de repouso, depois de superadas as difficuldades de maior vulto, espraemos a vista pelo caminho corrido nos três primeiros lustros da publicação da Brotéria, pois esse desandar caminho com o pensamento não pode deixar de trazer-nos consolação, ânimo e ensinamentos.

Consolação, que não é pequena haver conservado uma revista científica de iniciativa particular, durante 15 annos, num meio tão restricto; *ânimo* para continuar, visto como difficilmente se nos atravessarão para o futuro obstáculos de maior monta do que os vencidos no último lustro; *ensinamentos*, emfim, porque o modesto labor de três quinquênios mostra quanto pode a vontade decidida, ainda quando desajudada e mesmo contrariada, ao modo da humilde formiga, que, esquecida de todos e moírejando dia e noite, vence mil empeços, emquanto vai encelleirando abundantes provisões que hão de sustentar a numerosa colónia em maus dias.

Historiemos um pouco para os novos assignantes, que poucos são já os que, desde o comêço, acompanharam a nossa Revista no seu desenvolvimento e expansão, nas provações por que passou, e nas consolações, que as teve também.

6

A Brotéria foi fundada no collégio de S. Fiel, em 1902, pelos Professores Cândido Mendes de Azevedo, Carlos Zimmermann e Joaquim da Silva Tavares, auxiliados pela colaboração dos srs. Affonso Luisier e Camillo Torrend. A estes se vieram depois juntar outros colaboradores, quais já conhecidos no mundo científico — José de Ascensão Guimarães, Longinos Navás, Baltasar Merino, J. Rick, F. Theissen, Mario Bezzi, J. J. Kieffer, J. M. Correia de Barros, Gonçalo Sampaio, Antonio Machado e Mello Leitão; quais a fazer a sua estreia na Brotéria — J. P. Dias Chorão, Antonio Oliveira Pinto, Arthur Redondo, Athanásio Silvano, José Foulquier, Manuel Narciso Martins, Manuel Rebimbas, Paulino Vieilledent e tantos outros.

Breve se deprehendeu, porém, que, em razão da escassez dos cultores das sciências, não era possível sustentar em Portugal uma revista puramente científica, e assim, após 5 annos de publicação, fez-se mester separá-la em três Séries independentes — Zoológica, Botânica e de Vulgarização Científica — cujos fascículos, em número de 12, se começaram a distribuir mensalmente, alternando os dos volumes scientificos com os 6 de Vulgarização. Para esta reservaram-se os artigos sobre os variadíssimos conhecimentos que interessam, pelo dizer assim, a toda a classe de pessoas, ficando a Brotéria por meio desta Série uma revista quasi popular, ao alcance de todos.

Vencida destarte a difficuldade com grandes vantagens para a Revista, surgiu-lhe outra que a ia sossobrando, quando se estava quasi concluindo o nono volume. Em outubro de 1910, por motivos sobejamente conhecidos de quem me lê, os redactores da Brotéria que viviam nos Collégios de Campolide e S. Fiel viram-se de repente arrancados a seus estudos, esbulhados das suas colleções scientificas, dos seus instrumentos de trabalho, das suas

bibliothecas ⁽¹⁾, numa palavra, de quanto tinham, e, o que mais é, alguns presos em ferros da República, e todos proscriptos do seu país natal ou adoptivo, equiparados a malfeitores.

Perante tamanha contrariedade não se renderam, contudo, alentados de esperanças, embora fundo enôjo lhes amargurasse o coração. Atirados para o exílio, dispersados por Hespanha, Bélgica, Hollanda e Brazil, em breve conjugaram esforços e metteram novamente mãos à obra, conquanto lhes fallecessem todos os meios humanos e vissem malbaratado o fruto de tantos annos de trabalho e canseiras.

E, como de pouco haviam aproveitado as reclamações feitas ao Governô Provisório, os mesmos redactores, em 1 de julho de 1911, lançaram à luz da publicidade um manifesto, escripto em portugês e francês, em que protestavam perante as Academias e Sociedades Sciéntificas de todo o mundo, e perante todos os homens de sciência, contra o crime de lesa-sciência de que haviam sido vítimas. Este protesto alcançou larga publicidade pela imprensa periódica da Europa e América. ⁽²⁾

Entretanto, percorria o Director da Revista a maior parte dos Estados Brasileiros, reunia novos materiais de estudo que substituissem de alguma forma os que haviam perdido, e, o que não montava menos naquelle momento, conseguia allí número sufficiente de assignaturas para fazer face às despesas da impressão.

E no comêço de 1912, com um anno de interrupção apenas, lá encetava de novo a publicação em Braga a nossa Revista, mais

(1) A collecção dos 9 volumes da Brotéria comprou-a em leilão um carvoeiro (!), em cuja tenda os adquiriu em Lisboa um livreiro, por 1915. Faltavam, porém, os volumes de 1903 e 1907 (Vulgarização), rasgados quiçá para embrulhos; daí a raridade da collecção.

(2) Cfr. *A Brotéria no Exílio*, por Cândido Mendes de Azevedo, 1913.

8

louçã, augmentada em illustrações e número de páginas, com o antigo subtítulo de «Revista de Sciencias Naturaes do Collegio de S. Fiel» substituido por estoutro «Revista Luso-Brazileira».

Foi êste o periodo mais próspero para a Brotéria. Acolhia-a entusiásticamente no Brazil o escol da sociedade illustrada, e auxiliavam-na alguns Estados, ao mesmo passo que os seus redactores eram carinhosamente tratados em toda a parte, a contrastar singularmenté com o desprezo com que lhes tinham dispensado os serviços scientificos em Portugal e os haviam proscripto da pátria amada. (1)

E se em 1914 a crise brazileira lhe acarretou à Brotéria alguns embaraços pela perda de muitas assignaturas, foram estas compensadas pela expansão que novamente adquiriu em Portugal, onde vieram novos assignantes contrabalançar os que se tinham despedido em 1910.

Se agora relancearmos a vista pela obra scientifica realizada, nella encontraremos motivos bastantes a levantar o ânimo, se estivera abatido.

Façam fé os 15 tomos publicados para quem os quiser compulsar, na impossibilidade de acenarmos aqui aos leitores a extensão das peŕquisas dos redactores e collaboradores da Brotéria, as numerosas monographias publicadas, tanto em zoologia como em botânica — que estas duas Séries não admittem senão artigos originaes — o número tão elevado de novidades e descobertas

(1) Para não citar mais que um facto recente, ainda em maio último o sr. Dr. Joaquim Arthur Pedreira Franco, digno Secretário de Agricultura do Estado da Bahia, convidou o meu Collega de redacção, sr. C. Torrend, a presidir a Commissão que havia de ir estudar as doencas dos cacauceiros ao sul do Estado, encargo de que êste se desempenhou honrosa e proficuamente.

científicas, porquanto só na Série Zoológica, desde 1912 a 1917, foram descriptos 70 géneros novos e 378 espécies igualmente novas para a sciência; e bem assim a vastidão da área explorada em Portugal e Colónias, na Hespanha e no Brazil, com respeito a cecidologia, lepidópteros, nevrópteros, dípteros, fungos, diatomáceas, bryóphytas, phanerogâmicas e tantos outros assumptos científicos.

Seria sobejá a enumeração dos artigos publicados na Série de Vulgarização sôbre microscopia, physiologia, hygiene, medicina, chímica, physica e geographia; por esta causa apenas tocarei algo do que se refere à Agricultura.

Tratou esta Série das doenças das laranjeiras e dos batatais, das lagartas que minam os frutos, e do cultivo do vinhático em Portugal; publicou uma série de artigos acêrca da seccagem dos frutos que não concluiu ainda: o mesmo se diga dos artigos relativos a avicultura e apicultura. Sôbre árvores gigantescas da Beira apresentou aos leitores 6 pequeninas memórias, ricamente illustradas; êste assumpto ficou, todavia, muito aquêem do meio, e infelizmente não se poderá terminar nas actuais circunstâncias. Pão e leite deram matéria a vários artigos, pela excepcional importância na alimentação. Sôbre as fruteiras do Brazil, sôbre a borracha, café, algodão, fumo e cacau, e bem assim sôbre a cortiça portuguesa tem a Brotéria escripto largamente. Passando em claro outros assumptos, só apontarei por fim os dáikones ou rabanetes do Japão, cujo cultivo ensinou a nossa Revista, podendo affirmar-se, que lhe cabe o mérito de ter introduzido e vulgarizado esta forragem em Portugal, pois forneceu semente a uns 100 lavradores nos diversos Districtos do Continente e Açores. A êste facto se referiram uma Revista agrícola do Norte e uma comunicação do Sindicato Agrícola de Cabeceiras de Basto. Espera ainda a nossa Revista vulgarizar a mesma forragem nos Estados do Brazil onde pode prosperar.

10

Dos assignantes portuguezes não faltou quem advertisse, que a Brotéria desde 1910 trata menos assumptos portuguezes do que em os 9 primeiros tomos. Justo reparo que só nos aviva máguas ⁽¹⁾; mas a culpa recae sôbre quem, impiedosamente e sob penas severíssimas, nos fechou as portas da pátria querida.

Em artigos de vulgarização podemos, é verdade, escrever acêrca das indústrias, agricultura e commércio de Portugal; mas outro tanto não succede com as explorações que nos são vedadas. Consoante me escrevia ha dois annos um naturalista portuguez, alguns annos mais de pesquisas do numeroso grupo da Brotéria bastariam a fazer completamente conhecida a Fauna Entomológica de Portugal, a mais ignorada da Europa. Encareceu o Collega o pouco para que prestamos; não se pode, todavia, negar que o nosso modesto concurso, que nada custava ao Estado, algo podia contribuir para o progresso das sciências naturais, vista a escassez dos naturalistas portuguezes, aliás tão distinctos.

Limitamos, pois, actualmente as nossas investigações a Hespanha e ao Brazil, a riquíssima República que nos acolheu de braços abertos.

Razão é que lhe patenteemos reconhecimento pelo favor que alli encontraram a Brotéria e os seus redactores, e lhe façamos reclamo aos seus productos, escrevendo sôbre o fumo, borracha, algodão, cacau e café; publicando uma extensa memória sôbre as fruteiras do Brazil; apresentando grande cópia de photographias, um dos meios mais efficazes de propaganda; e descrevendo muitas bellezas naturais dessa vastíssima região cujo conhecimento interessa aliás a todos os portuguezes, tão irmanadas caminham as

(1) «O desterro é uma das mais profundas miserias humanas... Era de noite que a imagem da patria, terribilissima de saudades, se me assentava, como pesadelo, sobre o coração e me espremia d'elle bem amargas lagrimas». A. Herculano, *Lendas e Narrativas*, t. II, *De Jersey a Granville*.

duas nações pela origem ethnográfica e pelas mútuas relações commerciais.

Permitta-se-me, por derradeiro, como Director da Revista, deixar aqui indelévelmente exarado o meu reconhecimento para com todos os que têm auxiliado esta empresa; em primeira linha aos redactores e collaboradores tão dedicados e desinteressados, já que a Brotéria não está em condições de lhes remunerar o trabalho; aos dois administradores — um no Brazil e outro na Europa — que por um prodígio de economia têm conseguido quasi todos os annos equilibrar a receita com a despesa; finalmente, a todos os outros amigos cuja dedicação se tem patenteado principalmente em diffundir a nossa Revista no Brazil, em Portugal, na Índia e China. A lista destes beneméritos, por demasiadamente extensa, não pode aqui ficar estampada; mas os seus nomes estão inscriptos em o nosso livro de oiro, e mais ainda em nossos corações.

Pontevedra, novembro de 1917.

JOAQUIM DA SILVA TAVARES.



12

A CULTURA DO CACAU

A viagem de estudo que a pedido do Governo bahiense fizemos através da zona cacauera, situada ao Sul do Estado, afim de estudar as molestias do cacau, encheu-nos o espirito de sentimentos que difficilmente se nos apagarão da memoria.

Antes de tudo, temos de confessar que não podiamos admirar assaz a riqueza dessa zona. Por onde quer que andámos, não se avistavam senão immensas plantações da preciosa Sterculiacea, fructo dos esforços herculeos empregados pelos colonos atrevidos que tão rapidamente souberam transformar a matta virgem em extensos terrenos de cultura.

Assaltou-nos, porém, um immenso pezar, quando contemplámos essas transformações. Era que no meio de tantas plantações, tão laboriosamente cultivadas, poucas se encontravam que tivessem na sua formação e desenvolvimento um chefe intelligente que as dirigisse conforme os dados scientificos!

Quantas vezes tivemos que lastimar a perda de energias inutilmente gastas em desbatar terrenos que nunca deveriam ter sido arroteados! Quantas vezes tambem vimos plantações relativamente novas, de 12 a 16 annos apenas, com signaes evidentes de senilidade! Mas o factio mais ordinario era o das arvores com flores e fructos muito escassos, que nenhuma proporção guardavam com o que deveriam produzir, devido ao esgotamento do terreno ou ás numerosas feridas produzidas na casca por descuidados e inexperientes trabalhadores ao fazerem a colheita. Por ultimo, tirando algumas honrosas excepções, vimos a rotina a dirigir os destinos da zona mais rica do Estado, e um sem numero de molestias que assolavam as plantações por toda a parte, não se ouvindo senão queixumes desanimadores desses trabalhadores intrepidos, dignos de melhor sorte.

Foi este spectaculo que nos levou a escrever a série de artigos que a Brotéria começa hoje a publicar. Bem sabemos que, para tratar com proficiencia mais cabal o assumpto, seria preciso haver estado por muito mais tempo na zona de que falamos; como, porém, os escritos sobre a cultura do cacau em lingua portuguesa

são muito escassos, resolvemos supprir quanto antes esta lacuna pelo modo que nos fosse possível. Contamos com a nossa experiência colhida durante perto de 2 meses que estivemos em Ilheos e Itabuna, e bem assim com as numerosas observações locais feitas por mais de 20 annos, por varios fazendeiros progressivos da região, que gentilmente no-las forneceram. Além disso, colhemos dados preciosos em obras inglesas de alto valor, publicadas ultimamente sobre este assumpto, ⁽¹⁾ e principalmente na obra interessantissima do nosso illustre amigo e especialista, Sr. Dr. Leo Zehntner, intitulada *Le Cacaoyer dans l'Etat de Bahia*. Berlin, 1914.

A não haver alguma circumstancia imprevista que obrigue a modificar o nosso plano, tencionamos publicar na Brotéria a seguinte série de artigos:

- I — A escolha do terreno.
- II — A Plantação. Preparativos. Sementeira. Distancia. Principaes especies e variedades de cacauceiros.
- III — Maneira de tratar as plantações. Adubos e poda.
- IV — Influencia da sombra, humidade e calor.
- V — Principaes molestias observadas no Brazil. A sua prophylaxia.
- VI — Colheita e fermentação.
- VII — Seccagem e expedição.

I — A escolha do terreno

A primeira coisa que o plantador de cacau deve fazer ao estabelecer uma nova plantação é escolher terreno apropriado. Os erros que o plantador de cacau pode commetter, são muitos. Uma vez, é a poda mal feita por usar do facão em vez da tesoura; outras, é a maneira defeituosa de plantar muito junto ou muito afastado. O dar á plantação uma sombra insufficiente ou demasiada, assim como o deixar de fazer a drenagem das aguas

(1) Dr. C. J. Van Hall, *Cocoa*. London, 1913. — Dr. Hart, *Cocoa growing*. London, 1913.

estagnadas, é também um dos erros communs. Estes erros podem contudo ter o seu correctivo. Existe porê m um que não o pode ter. É o da escolha defeituosa do terreno. Effectivamente um dos enganos mais funestos, que predominam na zona que visitamos entre a maior parte dos pequenos proprietarios, é julgar que todo e qualquer terreno do interior da zona de Ilheos serve para a cultura do cacau. De facto, exceptuando os terrenos arenosos que estão perto da costa, em quasi todos os do interior se têm feito tentativas de plantações de cacau. O que porê m mais admira, é o encontrar quasi por toda a parte as plantações aparentemente bem conservadas, podendo levar-nos a crer que de facto todo o terreno dessa zona é bom para a cultura do cacau, o que não é verdade. Ha de ter-se em conta que os principaes factores de que precisa o cacau para prosperar são : calor médio de 23 a 26 graus, muita humidade, e muito humus ou detritos onde as raizes possam encontrar grande abundancia de elementos chimicos que se necessitam para a elaboração das grandes reservas alimenticias dos fructos os quaes contê m cerca de 50 % de materias gordas.

As plantações que se faziam 20 annos atrás, no meio daquellas immensas florestas virgens da zona littoral, eram excepcionalmente favorecidas por estas tres condições. A camada de humus amontoado durante seculos por aquella vegetação tropical, exuberante de vida, as nascentes sem numero que brotavam por todos os lados por causa da humidade que conservavam aquellas immensas florestas, o cuidado que havia em collocar as novas plantações no meio das mattas, evitando sempre as encostas ingremes e muito expostas ao sol, tudo isto contribuia para colher um rendimento excepcional de qualquer plantação, ainda quando o subsolo não fosse muito fertil.

Lembramo-nos, entre muitas, duma plantação perto de Itabuna, com subsolo de piçarra aonde ia esbarrar a raiz aprumada ou principal de cada arvore, com manifesto atrophiamiento da mesma, e contudo a plantação nada soffria. É que em logar da raiz central atrophizada, se tinham desenvolvido numerosas raizes lateraes, que irradiavam por todos os lados através dos detritos vegetaes e folhas mortas, offerecendo á arvore abundante alimentação. Além disso, tinha a matta virgem que a circundava, conservando-lhe

sufficiente humidade para resistir ás seccas. Não é, pois, para admirar que á vista desta prosperidade geral se firmasse a convicção de que todo o terreno da zona de Ilheos era bom para a cultura do cacau.

Hoje, porém, já não passa assim.

Effectivamente, ha já bastante tempo que se cultivam os melhores logares, como são as terras baixas, feitas de camadas de alluvião. Em muitos sitios ficam só as cabeceiras dos montes, com subsolo ingrato e mal protegidas contra a acção atmospherica do frio, do calor secco, assim como dos raios do sol. Com o desaparecimento das mattas, desappareceu tambem a humidade continua tão necessaria para o cacauero, e a agua das chuvas nesse terreno, tão ingreme e desprotegido de arvoras altas, escorrega, sem se infiltrar no solo, arrastando até por vezes o pouco humus que ainda havia. Plantações nestas condições indubitavelmente dão mais trabalho que lucro, sendo para repetir as palavras do lendario tabareu José, em Trinidad: *Quando tiveres uma plantação assim, compra guano, fa-la produzir muito para encontrar comprador, e vende-a dizendo: até logo.*

Além disso, o desaparecimento das mattas trouxe consigo algumas modificações atmosphericas innegaveis. Assim as chuvas são menos contínuas na zona indicada, e o solo tambem não conserva tanta humidade. Como por outra parte o subsolo de piçarra ou argilla impermeavel das *novas* plantações, contribue para que muito provavelmente a raiz central apumada se atrophie e não chegue a ser substituida pelas lateraes, a arvore nunca se desenvolverá; e, ainda quando fosse substituida pelas lateraes, estas não terão humidade sufficiente, nos annos de maior secca, por estarem muito á superficie, morrendo a arvore toda ou pelo menos não dando a safra remuneradora.

Eis as condições de um terreno proprio para a cultura do cacau:

1) A terra deve ser virgem ou pelo menos ter descansado bastantes annos, com grande abundancia de detritos e humus que contenham abundancia de azoto e de potassa, 1 a 2 % de cal e 0,25 % de acido phosphorico.

2) O subsolo não deve ser arenoso, nem rocha dura, nem pi-

carra ou argilla impermeavel. A existencia de semelhantes terrenos á profundidade de um metro acarretam geralmente á plantaçaõ muitas doenças e pouco rendimento, a não ser que se façam irrigações artificiaes ou haja circunstancias de humidade excepcionalmente favoraveis.

Recommendamos como regra geral :

a) Os terrenos de álluvião, quer de formação antiga na maior parte dos valles e baixios, quer de formação moderna nas margens de algum rio. Terrenos assim contêm geralmente uma boa percentagem de argilla e conservam mais facilmente a humidade. As enchentes dos rios costumam beneficiá-los, uma vez que não sejam demasiadas, nem muito carregadas de areia, mas tenham limos e argilla em suspensão.

b) Os terrenos argillo-siliciosos, em que a argilla predomina, com uma proporção grande de areia e cal.

c) Os terrenos de barro vermelho, muito ferruginoso, como frequentemente se encontram no Brazil, em S. Paulo, Minas, etc., e tambem nas immediações da Bahia. Na zona cacauera de Ilheos não nos lembramos de o ter encontrado. Encontra-se aqui e acolá uma especie de barro vermelho mais grosseiro. O Dr. Zehntner julga, contudo, levado por observações proprias, que este não é favoravel para a cultura do cacau.

d) Os terrenos graniticos de facil desagregação. Esta affirmação parece á primeira vista contraria ao que acima dissemos sobre os terrenos arenosos e siliciosos que não servem para o desenvolvimento normal do cacau. Contudo observações proprias, repetidas na zona de Ilheos, demonstraram-nos a verdade do que acabamos de afirmar. Effectivamente, em muitos logares desta zona encontram-se frequentes mattas virgens, com arvores de proporções gigantescas, nascendo em terrenos puramente graniticos. As plantações de cacau a substituir as mattas nas mesmas circunstancias apparentam perfeitas condições de saude. As raizes aprumadas vão-se enterrando a pouco e pouco por entre aquellas rochas de facil desagregação, e ao fim encontram o alimento necessario. Contudo, terrenos assim constituídos requerem muito maior sombra e humidade do que o terreno argilloso, por ser muito mais poroso. Quando faltam estes ultimos factores, as plantações novas

são rachíticas, e facilmente assoladas pelos insectos e pelas *queimas*. Além disso, querendo ter uma plantação que produza por muitos annos em semelhantes terrenos, é indispensavel misturar-lhe alguma cal, pois o granito está desprovido della.

Exceptuando os terrenos de alluvião recentemente formados e continuamente adubados pelas materias trazidas pelas enchentes dos rios, em todos os outros casos é summamente importante que a plantação se faça num terreno de matã virgem riquissima em humus e detritos vegetaes multiseculares.

Querendo aproveitar alguma capoeira ou algum terreno de pouso durante alguns annos, poder-se ha substituir de alguma maneira esta ultima condição, tendo o cuidado de plantar os pés de cacau em covas cheias de adubos ou de folhas e detritos amontoados. Estas covas poderiam ter por exemplo cerca de 60-70 cm. de largura por outro tanto de fundo, enchendo-as da materia fertilizante, e cobrindo-as com uma camada de terra de 20-30 cm.

Além disso, quando a plantação estiver a fechar, convirá adubal-a novamente, como diremos mais tarde ao tratar dos *adubos*.

Por ultimo, segundo o terreno fôr mais ou menos poroso, com subsolo mais ou menos impermeavel ou estiver em logares mais ou menos expostos ao sol e ao vento, assim será preciso deixar arvores de sombra, ou plantal-as quando não as houver.

O terreno ideal para uma plantação de cacau seria uma baixa bem protegida dos ventos predominantes por montanhas arborizadas, mas com ventilação sufficiente, afim de evitar as doencas cryptogamicas, tendo agua em abundancia, não estagnada, e uma boa camada de terra de alluvião coberta por outra camada cheia de detritos organicos. Deveria ser tambem facilmente accessivel mediante vias de communicacão e estar longe dos pantanos ou logares febrís.

3) Outro factor que se deve igualmente ter em muita consideracão é a altitude. Effectivamente, quanto mais alto fôr o lugar, mais fria será a temperatura, e menos rico estará o solo de elementos fertilizantes, encontrando-se a rocha viva mais perto do subsolo.

Na Ilha inglesa da Trinidad, terra classica da cultura do cacau, e situada a uns 11° de latitude, as melhores plantações não passam

de 25-35 metros de altitude. As plantações que passam de 250 metros são raras e de pouco rendimento. Na zona de Ilheos, cuja latitude é de 15°, tem que haver um limite muito menor, especialmente estando longe da acção protectora das mattas.

Temos para nós que nesta zona uma plantação que passe de 100-150 metros de altitude correrá muito risco de se prejudicar por causa das baixas de temperatura nalgumas manhãs frias do inverno, a não ser que esteja muito bem protegida e rodeada de mattas virgens. (1)

4) Com respeito á analyse do terreno, não ha duvida que é muito conveniente fazê-la. Porém não devemos esquecer que está muitas vezes sujeita a erros. A analyse effectivamente dá o numero dos corpos que entram na composição do terreno, assim como a proporção; porém, não pode dizer se estas substancias são assimilaveis ou não. Os factores que entram na assimilação apparecem tão complexos, que geralmente a melhor prova da fertilidade do terreno é aquella que se adquire com as experiencias feitas na propria planta ou nas plantas que costumam viver nas mesmas circumstancias de clima e terrenos. Ainda que isto já o costumam geralmente fazer os agricultores, por exemplo perdendo o medo de plantar cacauzeiros aonde nascem arvores de raizes profundas como a Ingazeira, o Cedro, a Sapucaia, o Pau de Alho, o Jequitibá e a Cajazeira. (2)

5) Um dos factores principaes de uma região propria para a cultura do cacau é a humidade. Todos os auctores estão concordes em affirmar que só os climas permanentemente quentes e humidos são proprios para a cultura cacauzeira. Tomando o numero

(1) Quando falarmos do clima, veremos que os limites de latitude que costumam apontar os auctores (18 ou 19 graus) se podem retrasar até 20 ou mesmo 22, como succede nas plantações do Municipio de Santa Maria Magdalena (Estado do Rio). Porém, nesse caso, é preciso que todas as outras condições de terreno e humidade sejam *optimas*, resguardando-o bem contra os ventos e o frio, e escolhendo alguma variedade mais resistente.

(2) Entre as plantas que passam como manifestadoras de terrenos proprios para a cultura do cacau contam-se a *bananeira do matto*, a *capeba*, a *taioba*, o *cambará de lixo*, a *imbauba*, a *jussára* e outras palmeiras como a *catule* e o *bury*.

100 como ponto de saturação atmospherica, a media da humidade deveria ser 79. Na Ilha Trinidad, o ar da manhã, até mesmo nos dias mais seccos, chega quasi ao ponto de saturação, dando sómente entre 10 e 16 horas uma media pouco inferior a 79.

Ainda que isto é verdade, tambem é certo que a resistencia ás seccas depende muito do terreno. Effectivamente, aonde a terra é funda e ha abundancia de humus como em Java, os cacaeiros podem supportar longos meses de secca sem grandes prejuizos. Isto mesmo passa em S. Thomé, apesar do terreno ser menos fertil, porque nos meses seccos de Junho, Julho e Agosto os raios do sol são pouco abrasadores e o ceu está geralmente coberto de nuvens. Em Surinam, porêm, onde o solo é pouco fundo — o mesmo se pode dizer de muitos terrenos da zona de Ilheos — as plantações estão por vezes sujeitas á secca, apesar das chuvas muito frequentes. Uma estiagem por muitos meses consecutivos seria uma catastrophe até para os mesmos terrenos.

C. TORREND.



INDÚSTRIAS PORTUGUESAS

Os bordados da Madeira

Bordadeiras e bordados; casas exportadoras; exportação

«Sem duvida a industria dos bordados é presentemente a primeira das industrias exercidas no districto do Funchal. A sua importancia maxima na economia do archipelago é incontestavel, já pelo valor relativo da sua producção, já pela profusa distribuição dos seus beneficios, na larga remuneração do trabalho feminino em todo o districto, remuneração que se offerece a todas as mulheres que querem bordar, aproveitando as aptidões de todas as idades, deixando-lhes a plena liberdade de bordarem no conforto e commodidade de suas proprias casas, nos momentos disponiveis de todas as suas occupações domesticas».

«Rara é a mulher da Madeira que não sabe bordar, de modo que, no momento actual, em que a exportação dos bordados augmenta, todas as mulheres da Madeira que precisam trabalhar podem valorizar o tempo remanescente das suas occupações ordinarias, ganhando pelo bordado, razoa-

velmente, no recato da vida domestica, onde cuidam de todos os serviços caseiros, conservando por isso os bons habitos de familia e contribuindo para a prosperidade desta com o producto de um trabalho, que é sempre commodo, asseado, e regularmente remunerado».

«Este modo de ser da industria dos bordados é pois inestimavel, porque, alem dos grandes beneficios economicos que produz na mais extensa distribuição de interesses, furta-se á acção deprimente dos vicios e maus costumes, muito frequentes nas populações fabris, conservando por isso e fortalecendo a moralidade, que normalmente caracteriza a vida dos campos na ilha da Madeira».

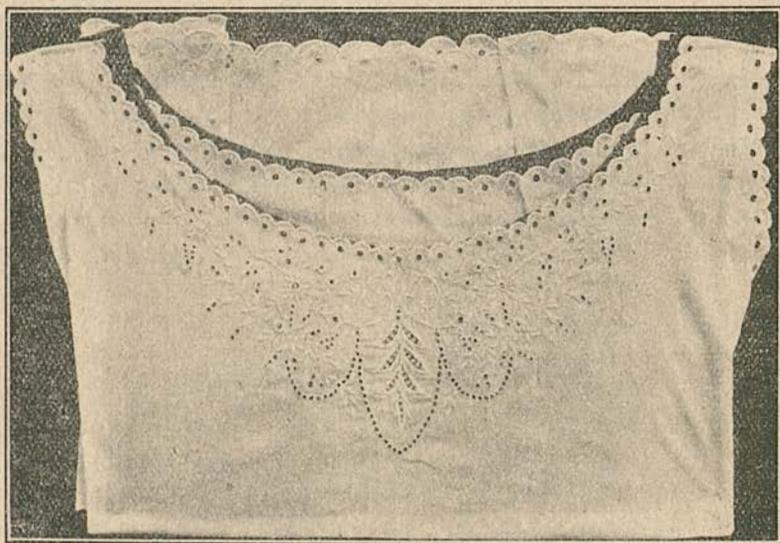


FIG. 1 — *Bordados da Madeira. Camisa de mulher. Este cliché e seguintes foram fornecidos pela casa «Madeira House» do Funchal.*

Assim dava principio ao seu trabalho sobre a industria dos bordados na Madeira, em 1906, o sr. Engenheiro Victorino José dos Santos (*Boletim do Trabalho Industrial*, n.º 5, 1907, p. 5), cujas informações acerca deste assunto e as que pude alcançar por outras vias me servirão de guia no presente artigo.

As bordadeiras. — Como acabamos de ver, rara é a mulher da Madeira que não sabe bordar, o que mostra a extraordinária habilidade de que são dotadas. É, pois, natural a divisão das bordadeiras em dois grupos muito desiguais em número — *profissionais e rurais*.

As primeiras são as que vivem exclusivamente de bordar; as rurais as que, residindo geralmente no campo, atendem à labuta da casa e à família, concedendo apenas à bordadura os tempos vagos.

As bordadeiras profissionais moram principalmente no concelho do Funchal, sendo mais numerosas nas freguesias de S. Maria Maior e S. Gonçalo onde esta industria atingiu maior perfeição. Podemos reparti-las em duas classes, consoante fazem os bordados em suas casas ou trabalham diariamente nas casas exportadoras do Funchal. As primeiras vivem comumente em más condições higiénicas e a revezes arruinam a saude, visto como residem por ordinário em casebres insalubres, e sacrificam tudo à paixão do luxo, alimentando-se mal, dando demasiado tempo ao trabalho durante o

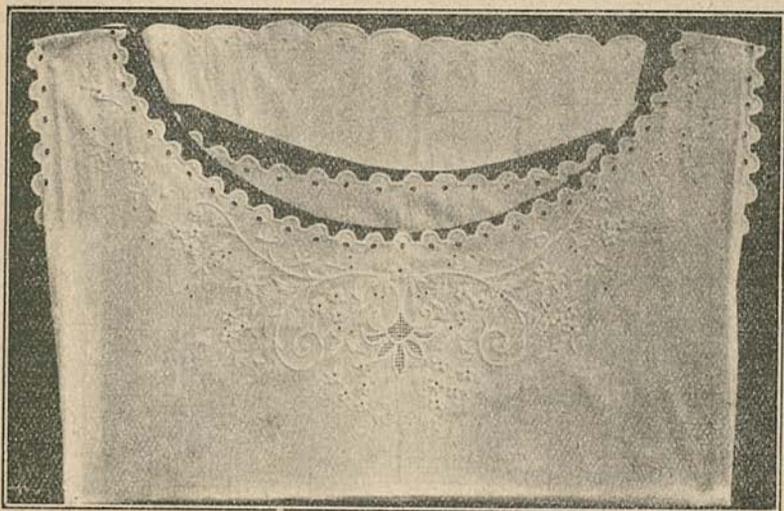


Fig. 2 — *Bordados da Madeira. Outro modelo de camisa de mulher.*

dia e seroando até altas horas da noite. Não admira, portanto, que este cortejo de misérias seja freqüentemente fechado pela tuberculose que as vitima.

As bordadeiras profissionais que vão trabalhar nas casas exportadoras são muito mais favorecidas, visto como o trabalho é só diurno, à luz natural, limitado a 8 ou 9 horas e em salas desafogadas e soalhosas. A maioria das casas-oficinas fornecem diariamente jantar substancioso às suas numerosas bordadeiras, muitas das quais são menores e mal alimentadas em casa.

O salário destas operárias nas oficinas das casas exportadoras oscila entre 100 e 300 rs. diários, ou, como ora dizem, entre 10 e 30 centavos,

conforme as aptidões. Entram para a oficina ás 8 h. e saem ás 18, com uma hora de descanso ao meio dia, para jantarem.

As bordadeiras rurais, espalhadas por toda a ilha, são em grande número e gozam de condições avantajadas, já que trabalham só intermitentemente, sem saírem da sua casa e com remuneração regular. Todas as semanas recebem os riscos que hão de executar e devolvem as obras acabadas, ao mesmo passo que são entregues do salário.

O sr. conselheiro Victorino dos Santos, por informações colhidas em toda a ilha, achou, em 1906, 2.000 bordadeiras profissionais e 30.000 rurais, estando estas assim distribuidas :

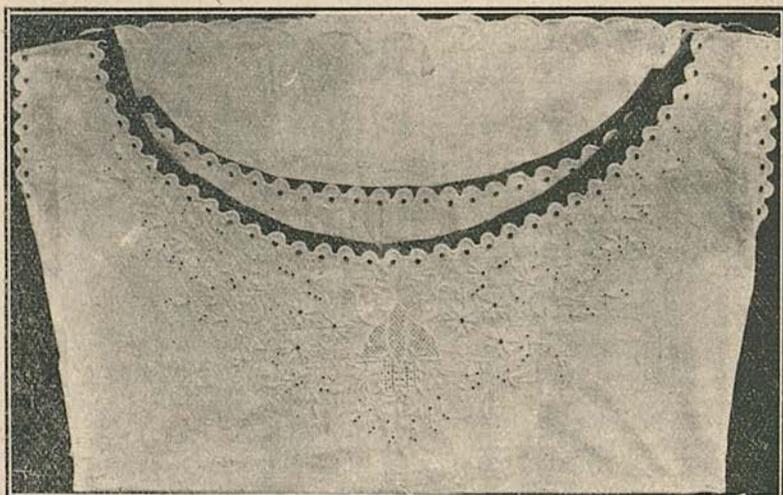


FIG. 3 — *Bordados da Madeira. Outro modelo de camisa de mulher.*

Concelho do Funchal	10.400
» da Câmara de Lobos	6.100
» da Calheta	4.500
» da Ponta do Sol	2.300
» de Santa Cruz	3.500
» de S. Vicente.	1.100
» de Santana	800
» de Machico	600
» do Pôrto Moniz	400
» do Pôrto Santo	300
Total.	30.000

Num artigo mais recente (*Boletim do Trabalho Industrial*, n.º 75, 1911, p. 5), o mesmo autor conserva estes algarismos.

O salário das bordadeiras rurais pode computar-se entre 70 e 200 rs. para o tempo de 8 a 9 h. de trabalho.

Os bordados. — Esta indústria, muito antiga na ilha, começou a prosperar grandemente há uns 30 anos, data do estabelecimento das casas estrangeiras no Funchal, visto como estas, além de outros benefícios, ganharam novos mercados para a venda dos bordados madeirenses, particularmente nos Estados Unidos. Nesses mercados não concedem os nossos produtos vantagem aos similares estrangeiros, em particular aos da Bóemia e Suíça, primando pela barateza dos preços e pelo apurado gosto e perfeição do trabalho.

«Os bordados da Madeira eram antigamente quasi todos feitos a linha azul sobre morim ou cambraia, ajustados e alinhavados préviamente sobre desenhos proprios (riscos) e cuidadosamente urdidos. Estas

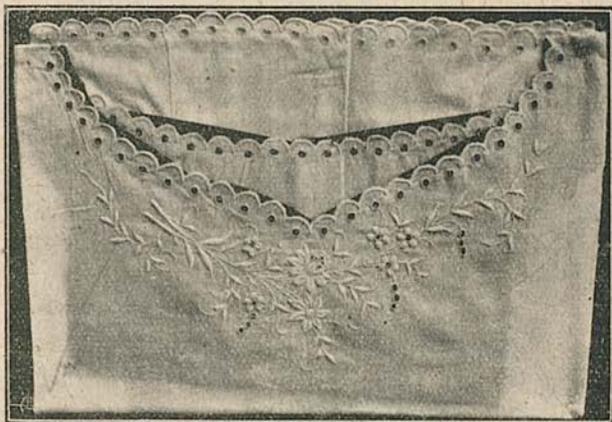


FIG. 4 — *Bordados da Madeira. Outro modelo de camisa de mulher.*

operações eram fundamentaes na confecção do bom bordado, forte e duradouro».

«Ainda hoje na Madeira se borda assim, quando tal se requer, mas raramente isso succede, e desde o estabelecimento das casas allemãs no Funchal, tem-se generalizado o uso de bordar a linha branca directamente sobre os tecidos que contem gravados os desenhos respectivos, e, por exigencias de redução de preços, prevaleceu a quantidade sobre a qualidade, desaparecendo tambem quasi o «urdido», que era uma das principais condições a attender para a solidez do bordado».

«Pela falta do «alinhavado» e «urdido», o tecido depois de bordado fica um tanto frañizado e mal preso o ponto, de modo que, uma vez lavado, começa logo a romper-se e a desfiar-se o bordado, compromettendo a du-

ração e desacreditando-se a sua qualidade». (Victorino José dos Santos, l. c. 1907, p. 6). E mais abaixo (p. 12) acrescenta o ilustrado autor:

«O aspecto destes bordados modifica-se também pelo que respeita ao tipo dos desenhos adoptados, diminuindo consideravelmente a produção dos bordados primitivos confeccionados a linha azul sobre tecidos finos, abertos e recortados com symetria, em tiras de variadas larguras, de folhagens e ilhós, e com principal applicação a roupas de senhoras e de crianças, generalizando-se os trabalhos a linha branca sobre desenhos artísticos de gosto moderno, que se vão destacando dos antigos e característicos bordados da Madeira e com maior numero de applicações».

«Ha bordadeiras profissionais no concelho do Funchal que executam as mais custosas obras d'este ultimo genero, com uma delicadeza e aprimorado bom gosto que difficilmente poderão ser excedidos!».

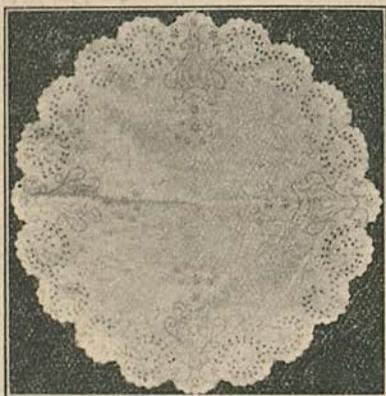


FIG. 5 — *Bordados da Madeira.*
Uma jardineira.

As casas exportadoras. — Antes da guerra actual, a maioria das casas exportadoras eram estrangeiras. Em 1906 havia no Funchal seis casas exportadoras, em 1911 subiam a 13.

Uma das mais importantes, não só pela quantidade como sobretudo pela perfeição dos bordados, é a «Madeira-House», pertencente à firma Reid, Castro & C.^a, de que é sócio o sr. Henrique Augusto Vieira de Castro, a quem deixo consignado aqui o meu reconhecimento, por me ter fornecido, por intermédio do sr. Dr. Carlos de

Azevedo Menezes, as fotografias que ilustram este artigo.

Nestas casas o serviço está belamente organizado. Nas oficinas, de ordinário as bordadeiras só se occupam em desenhar os riscos, concluir os bordados recebidos e empacotá-los para serem exportados. Os agentes são enviados semanalmente aos postos estabelecidos em cada freguesia da ilha, em ordem a distribuir às bordadeiras rurais o trabalho que hão de executar, receber e pagar o que está pronto, trazendo-o para a casa comercial que é como que o centro de acção. O trabalho assim distribuido traz grandes vantagens à população rural, cujas bordadeiras não precisam de ir ao Funchal por montes e vales, com grandes perdas de tempo, a receber os riscos e entregar o trabalho já concluido, podendo continuar sem interrupção os labores caseiros e aproveitar na bordadura os momen-

tos que teem livres das occupaões ordinárias, e ganhando alguns vintens que empregam no conchêgo da família.

Por conta das casas exportadoras corre igualmente a compra das matérias que hão de servir na bordadura — fio de linho e algodão, cambraia e outros tecidos brancos de diversas qualidades, tanto de linho como de algodão. Os tecidos são repartidos pelas bordadeiras depois de riscados, de sorte que estas não teem mais que juntar-lhe o seu trabalho, sem dispêndio algum.

Exportação. — O custo anual da mão de obra era calculado em 1906 pelo sr. Victorino dos Santos em 461 contos, supondo que as 30.000 bordadeiras rurais trabalhem 170 dias sómente, ao preço médio de 70 rs., e que as 2.000 profissionais gastem no seu mistér 260 dias, com o salário médio de 200 rs. diários. A estes 461 acrescem ao menos 135 contos, gastos com o avultado pessoal que se emprega nas sedes e com os empre-

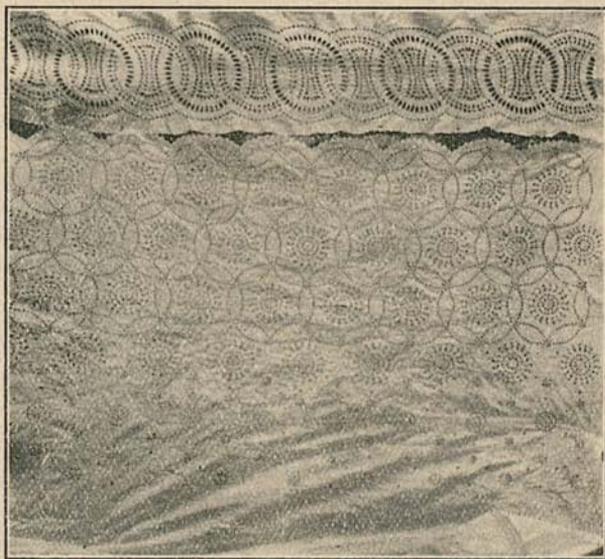


FIG. 6 — *Madeira. Bordados Richelieu.*

gados que percorrem a ilha todas as semanas, e ainda com os direitos de importação e exportação e todos os mais encargos, ou seja um total de 596 contos. Estas despesas computava-as o mesmo autor respectivamente em 760 e 180 contos para 1910, e em 480 e 140 contos para 1911. A extraordinária baixa dèste ano foi causada pela cólera que invadiu a ilha e paralizou grande parte do comércio. Os elementos officiais que tenho, relativos à importação das matérias primas e à exportação dos bordados, posto que elucidativos, não nos fornecem algarismos exatos com respeito à Madeira, pelos motivos que vou apontar. Refiro-me apenas a 1914 que é o último ano de que temos estatísticas completas no momento em que escrevo.

Nesse ano entraram pelo pôrto do Funchal 50.611 quilogramas de tecidos de linho de diversas qualidades, próprias para bordados, no valor de 139.925\$ rs., afóra 5.848 kg. de cassas e cambraias, também de linho (26:333\$); 41.157 kg. de tecidos de algodão igualmente das qualidades próprias para bordar, incluindo os adamascados ou assetinados, ao preço total de 74:853\$. Foram importados 3.610 kg. de fio de algodão em carrinhos, na valia de 9:841\$, e 6.454 kg. de fio de linho que foram pagos com 3:194\$ rs. Os artigos importados ascenderam, pois, a um total de 107.680 kg. com o valor de 254:146\$ rs.

Embora se conceda, como é natural, que nem toda esta matéria prima se destinasse à bordadura, vê-se no entanto a grande importância da indústria bordadeira da ilha.

Pelo que respeita à exportação, a incerteza é ainda maior, por quanto as estatísticas portuguesas publicadas não apresentam os quadros da saída dos bordados por procedências, mas tão somente em globo, e por isso não consta quais sejam os que foram exportados pelo pôrto do Funchal.

Nesse ano de 1914, os bordados de linho exportados de Portugal e ilhas adjacentes elevaram-se ao pêso de 30.880 quilogramas no valor de 148:570\$ rs., sendo o preço médio do quilo 4\$810 rs. e os direitos totais de exportação 2:216\$ rs. Dos bordados de algodão saíram para o estrangeiro 10.188 kg. que foram vendidos por 30:018\$ rs., subindo os direitos de exportação a 286\$ e sendo o valor médio do quilograma 2\$950 rs. O total da exportação dêsse ano montou, portanto, a 41.060 kg. e 178:588\$ rs. A maior parte dêstes valores saíram de-certo pelo pôrto do Funchal, sendo comprados pelos Estados Unidos (23.628 kg. de bordados de linho — 113:984\$ — e 3.419 kg. de bordados de algodão), Alemanha (4.408 kg. de bordados de algodão) e Holanda (1.288 kg. de bordados de algodão), nações que foram as principais importadoras dos nossos bordados.

Quere agora saber o leitor qual a quantidade de bordados que Portugal foi comprar ao estrangeiro nesse ano? A bagatela de 47.274 quilogramas (1) que custaram 274:831\$ rs. pagos em ouro ou seja uma quantia muito superior ao valor da exportação dos bordados nacionais. Pela alfândega de Lisboa foram registrados 27.277 kg. e pela do Pôrto 17.948 kg. Naturalmente o luxo nacional menosprezou os bordados madeirenses, por não bastarem a satisfazer as exigências da moda de que em tempos de tanta liberdade somos vis escravos! E, o que não é menos para lastimar, pelo próprio pôrto do Funchal entraram nesse mesmo ano 775 kg. de bordados vindos do estrangeiro que foram pagos com 4:344\$ rs.

Prezar pouco o que é nosso, foi sempre pecha dos portugueses, consoante se depreende dos autores antigos. Baste por todos Simão Ma-

(1) Com exclusão dos bordados a ouro ou prata.

chado que, no fim da segunda parte da *Pastora Alfêa* (1631), nos mimo-seia com estas amargas quintilhas :

«E quam varios vos mostraes,
No traje e na condição,
Tam constantes sois e mais
Na praga e murmuração
Para os vossos naturaes».

«Se um extranho á terra vem,
Dizeis todos em geral,
Nunca aqui chegou ninguem ;
E de vosso natural
Nada vos parece bem».

«Emfim, que por natureza
E constellação do clima,
Esta Nação portugueza
O nada estrangeiro estima,
O muito dos seus despreza».

DIONEL.



VIVER NO CAMPO

A mulher com vida própria tem a alta comprehensão da mesma vida, e encara-a como uma missão altissima a cumprir, consoante é na verdade. É o dever a sua norma. Esse grande dever em mais alto grau o pode ella executar na aldeia do que na cidade ; alli a mulher tem na familia um maior logar. Desde a mulher do simples jornaleiro que lhe guarda a feria da semana, até á fidalga castellã que domina em uma vasta região, a mulher encontra-se no meio que naturalmente a valoriza e engrandece.

Como, porém, os exemplos devem partir dos poderosos, herdeiros de grandes nomes ou possuidores de grandes riquezas, porque esses mesmos beneficios da fortuna lhes impõem, conjunctamente com os seus direitos, obrigações de bom exemplo, — só da vida destes me occuparei agora, para completar o artigo estampado no fasciculo v desta Revista (pp. 205-209, 1917).

Vem da tradição de ha menos de um seculo, o relato da alta vida de provincia, quer ella fosse no Minho nobre, no Douro opulento, na Beira hospitaleira ; ainda se ouve aos velhos de pobres terras mortas a narração dos bailes, caçadas, bodas e baptizados dos fidalgos, que recebiam os parentes e amigos. É mesmo difficil figurar hoje, em face da pobreza actual dessas terras, o seu passado resplendor, tão flagrante é o silencio e a tristeza dellas comparados com a alegria e movimento que então as enchia. Vão desapparecendo os anciãos que os presenciaram e os echos dessa vida local apagam-se a pouco e pouco.

Mas, se entrarmos nesses espoliados solares que polvilham a província, alguns já em ruínas, e entrarmos nos seus salões nobres, que a pobreza da vida dos moradores actuaes aviltou dividindo-os com toscas taipas de pedra e barro, a visão do passado começa a desenharse, animando-se lentamente, como numa chapa photographica durante a revelação, e a lenda vivifica-se e empolga-nos, se em silencio nos demoramos entre as paredes testemunhas veridicas, que parecem querer contar tudo o que viram. Essas pedras, hoje lamentavelmente escurecidas, lavadas pelas chuvas, poluidas pelo fumo das lareiras, parecem revoltar-se contra as injurias dos tempos e o abandono dos homens, e reivindicar todo o orgulho e magnificencia que outrora tinham. Nalgum escudo desbotado, a fechar a maceira de um tecto de salão, nos enxaimeis bordados, em uma guarnição ainda dourada, que a tanta incuria e a tanta ingratitude resistiram, ha, para quem os contempla e com elles communique, uma grande lição do que era a vida portugueza, ao contrario do que succederá ás modernas casas das cidades com os seus estuques baratos, as suas paredes delgadas e as suas escadas pretenciosas.

Nas velhas ruínas vivem-se a vida de uma familia, a historia de uma terra e em todas ellas a maneira de ser de um povo; nas novas casas nada ficará gravado.

Ora, essa vida que se viveu na provincia só era possivel, em grandeza e encanto, pela existencia das nobres senhoras. Não só de festejos e galas nos falam essas ruínas e tendas, tambem nos falam dos tempos de privações, quando as fomes batiam ás portas. Veem-se ainda os restos das enormes tulhas, cujas largas portas brazonadas se abriam para distribuir os grãos em generosa esmola. E a quem attribuir esses movimentos piedosos, senão ás boas castellãs, que dulcificavam as almas duras dos rudes cavalleiros? Seriam as mulheres muito amadas, as filhas muito estremeçadas e as irmãs muito queridas, que lembrassem e obtivessem essas commoventes commuhões do pão? A Rainha santa assim o fez, outras assim o terão feito.

E se das vastas tulhas e dos orgulhosos salões passamos ás capellas e ermidas, hoje profanadas, mais se nos revela a presença indispensavel da mulher. Vestir imagens, enflorar altares, cantar nas festas dos padroeiros, ensinar doutrina aos pequeninos, armar presepios, arranjar andores, só mãos fidalgas o poderão fazer com carinho e graça e unção. Bordaram roupas de altares e mantos de santos as mais altas fidalgas; e essas foram epochas de grandeza, porque a fé não se apagara das almas e tornara valorosos os animos e altivos os corações. Eram os grandes da terra que se prostravam, ante a unica grandeza real e verdadeira, e assim ensinavam aos outros, aos que delles dependiam, que acima das riquezas e do poder, havia uma felicidade para todos, bastando para a obter, ser bom e justo, e que na oração estava o balsamo para todas as dores da vida.

Em castellos se celebraram as mais famosas justas poeticas e foram as

damas nobres que contribuíram para o desenvolvimento das mais erguidas formas da expressão humana — a poesia e a musica.

Mas isso são recordações de uma vida passada que não é possível resuscitar, e em mais amplos moldes tem de se nortear a vida da mulher de hoje. Diversas parecem, mas só nas minucias, porque nas linhas geraes pouco se afastarão. A alma feminina vibra hoje como então, nas mesmas cordas — espalhar em torno a si o bem e a alegria, ser o liame carinhoso da familia, exercer a caridade natural e insensivelmente, fazer-se amar e amar, que assim o quis Deus ao conceder-lhe a dadiva preciosa dos filhos, por quem ella abnega todas as suas vaidades, em quem encontra todos os seus carinhos, sacrificando-se e soffrendo por elles sem um queixume, alegre e compensada sempre.

Se as necessidades intellectuaes da mulher de hoje são maiores, em nada são coarectadas pela vida do campo; musica, esculptora, pintora, escriptora que seja, mais característica e originalmente o pode ser no campo do que na cidade, depois de obtidos nesta os ensinamentos dos bons mestres.

Mas para a mulher menos exigente, para aquellas que menos imposições intellectuaes tenham, ainda a vida do campo offerecerá mais occupações do que a cidadina. O conforto e elegancia das suas casas, os deveres de mães, a direcção dos multiplos afazeres duma exploração agricola, a que se affieçoem, serão bastante entretenimento para preencher os dias, sem horas desoccupadas que engendrem o tédio, com todas as ideias perversas e deprimentes, nascidas da indolencia. As horas parecer-lhe hão curtas, os dias decorrerão rapidos e a sua intelligencia e bom gosto serão sollicitados para o arranjo esthetico de conforto e ordem dos seus solares, para a direcção dos jardins, pomares, hortas e colmeias, tarefas agricolas em que a mulher se revela tão engenhosa e pratica; para o ensinamento de remedios e receitas que curarão aos velhos doentes, as creanças frageis e as mulheres casadas; para o allivio das miserias, vestindo os nus e fartando os famintos, visitando os enfermos, aconselhando os transviados, lançando em todas as almas ennegrecidas a luz da caridade e o consolo das palavras suaves de esperanza; e ainda fica tempo para escrever aos amigos distantes, aos ausentes queridos, para ler os livros novos, os jornaes preferidos, para o piano e canto, para pintar, bordar, cozinhar, visitar os parentes e relações, ainda que estejam a leguas de distancia, que hoje as leguas são pequenos quartos de hora em automovel, e tudo o mais que o engenho feminino sabe architectar de bom, quando a consciencia está tranquilla e a alma alegre.

E nos grandes dias, festas dos santos das capellas, baptizados e casamentos das filhas, anniversarios da familia, como as castellãs se não sentem engrandecidas, franqueando os seus salões, e presidindo aos banquetes, e iniciando os bailes! Comparando o que representam nesses momentos, entre as paredes das casas que são sómente suas, devem sentir-se bem mais

fidalgas, do que ao entrarem nas salas dos hotéis para os bailes de subscrição, tão reclamizados nos echos mundanos.

E como são bellas as largas cavalgatas, pelas manhãs amenas de agosto, ou sob a picada sadia do frio de outono!

Havia na provincia, e hoje já é raro, um habito bem attrahente — sabia-se conversar, sabiam-se dizer coisas, talvez futeis umas, repetidas outras, mas sempre de forma agradável; perdeu-se isso na cidade; não se conversa nas reuniões mundanas — fere-se sorrindo, lucta-se lisonjeando, deshonra-se brincando.

A mulher da sociedade que se chama a si propria «alta», nas cidades é forçada a uma igualdade que é intrinsicamente opposta á aristocracia nativa da mulher; o nascimento, a virtude, a bondade, são nivelados pela pesada e brutal rasoira do ouro; as joias, os estofos caros são os estalões unicos; possui-los basta, perdê-los é perder-se. Esta democratização é repugnante para alguns homens, mas é intoleravel e humilhante para todas as mulheres. A fidalga seria, mesmo no seu solar empobrecido, mais querida, mais respeitada, mais obedecida e mais amada, do que a dona de qualquer faustoso palacio de pedras ainda brancas e tintas ainda frescas.

Não é nem pode ser indifferente á sensibilidade feminina esta diversissima posição que a cidade ou o campo lhe reservam. Bem desejaria eu que qualquer dessas primorosas escriptoras portuguezas — são já tantas! — examinassem este problema e sobre elle dissessem, da maneira que o não posso fazer, em linguagem mais incisiva e apprehensivel, ás grandes damas portuguezas, como ellas estariam mais altamente collocadas, nos seus solares, do que na humilhação dos andares abafados nas avenidas caras das cidades.

É tempo de terminar; o assumpto seria inexgotavel, mas não o pode ser a bondade das leitoras. Ás fidalgas portuguezas me dirijo para que ellas iniciem esse sadio regresso ás casas dos seus maiores, e esse exemplo bastará para restituir á terra portuguesa a presença benefica da mulher. Não o fazer é um crime — crime contra ellas proprias que se apoucam, contra os maridos que decahem socialmente, contra os filhos que perdem em saude, e na herança das nobres tradições; contra a linda terra portuguesa que soffre do seu abandono; contra a memoria dos seus maiores que já não as protege, e até contra Deus, porque os exemplos das suas virtudes e da sua crença fariam renascer na alma do povo a fé religiosa, que ainda persiste, mas vae diminuindo, abastardando-se ao contacto das grosseiras heresias, que os aventureiros das regiões extranhas, de regresso ás aldeias, espalham, sem que as almas singelas tenham, no exemplo dos grandes, a barreira que as defenda.

O regresso da mulher á terra portuguesa, fortalecerá a defesa da Familia, da Patria e da Fé.

JULIO DE MELLO E MATTOS.

AVICULTURA

RENDIMENTO DOS GALINHEIROS

A principal fonte de receita de uma instalação avícola bem feita são os ovos e a carne. Daqueles falarei depois largamente, em capítulo especial, por ser matéria que muito interessa. Agora quero referir-me tão sómente à carne que constitui um prato saboroso das mesas ricas, e dá alimento, a par do leite, aos enfermos em todas as casas, ainda as mais pobres. Uma galinha gorda, bem estufada, loira, fina, no meio de uma travessa reluzente, rodeada de verdura, em cuja carne se enterre fácilmente o garfo, e a faca produza um ruido especial ao cortar, excita o apetite e prende os olhos de quem hã de saboreá-la. Isto leva-me naturalmente a falar da engorda das galinhas, indústria que já outrora era conhecida dos romanos e gregos.

VIII — Engorda

Vantagens. — A galinha engorda mais fácilmente que os outros animais, podendo dobrar o pêso no curto espaço de 18 dias. Têm-se obtido assim capões de 6 quilogramas e frangos de quatro. Proporcionalmente ao pêso, a galinha é capaz de produzir grande quantidade de carne, até 84 por cento, não lhe sendo comparável neste ponto senão o porco, dentre os animais destinados ao talho. Além disso, a gordura não se acumula em determinadas regiões do corpo, como noutros animais, mas infiltra-se por toda a parte, mesmo na carne muscular, tornando esta muito tenra e delicada, de fácil digestão e de sabor particular muito agradável ao paladar.

O avicultor, com cevar as galinhas, não ganha portanto só em pêso, ganha sobretudo em qualidade; donde vem que uma ave gorda vale proporcionalmente mais e tem muito mais fácil safda no mercado. Não se podem, contudo, cevar indiferentemente todas as galinhas, mas é necessário fazer a

Escolha das aves. — Assim como nem todas as raças têm carne igualmente fina, assim não são todas igualmente próprias para a engorda. Em qualquer idade se pode cevar uma galinha, contanto que não seja durante a postura; mas, quanto mais nova fôr, mais depressa engordará, e, por tanto, maiores lucros dará ao galinicultor. Actualmente, escolhem-se de preferência os frangos e frangas, antes de se lhes desenvolverem as funções reprodutoras que muito embaraçariam a engorda. Convém, contudo, que o crescimento esteja, quanto possível, completo, que de outra sorte os alimentos que se empregassem para a engorda seriam em parte

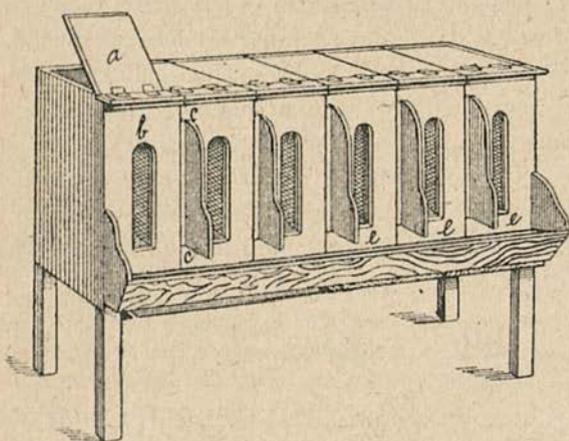


FIG. 7 — Cevadouro de madeira para a engorda natural.

utilizados no desenvolvimento da musculatura. A idade própria varia, conforme as raças, dos 4 aos 5 ou 6 meses. Há mesmo raças muito precoces, como a *crèvecoeur*, que podem ser engordadas aos três meses e meio, para vender aos quatro. Os galos não servem para cevar; não os aproveitando quando frangos, só podem servir tendo-os castrado aos 4 meses, operação delicada que pouca gente sabe fazer capazmente. Aconselha-se, por tanto, que se tomem as galinhas novas imediatamente antes de principiarem a postura e os frangos antes de atingirem a puberdade.

A engorda pode ser *natural*, quando as galinhas tomam o alimento por si, e *artificial* ou *forçada* quando êste se lhes mete pela boca, à mão ou por meio de máquinas apropriadas, em quantidades maiores do que naturalmente apeterceriam. Começemos pela

Engorda natural. — Na engorda procura-se desenvolver o tecido adiposo por meio de alimentos farináceos em grande quanti-

dade, mantendo a ave em completa inacção, às escuras e a uma temperatura agradável (17 a 20 graus).

Os *cevadouros* (*epinettes* em francês) são caixas de madeira (fig. 7) divididas em compartimentos, cada um dos quais pode ter 30 centímetros de largo por 40 de comprimento e 45 de alto. O fundo é feito de ripas cruzadas; a tampa é uma portinhola por onde se mete e tira a galinha (fig. 7, *a*); a frente, uma ou duas frestas (fig. 7, *b*) por onde caiba à vontade a cabeça e pescoço da ave, quando ha de tomar o alimento e água que lhe ficam próximos (fig. 7, *e*); os outros lados são completamente cerrados. Para que as aves se não vejam nem distraiam, enquanto comem, junto de cada fresta fixa-se ao alto uma táboa com 10 a 15 centímetros de largo (fig. 7, *c*). Colocam-se os cevadouros em lugar obscuro e longe dos galinheiros, de sorte que não se ouçam as vozes das galinhas que andam em liberdade.

A engorda faz-se metódicamente com um grupo numeroso de galinhas que se levam ao mesmo tempo para os cevadouros, ficando cada uma em seu compartimento, onde se conservam em completa imobilidade. Dá-se-lhes a comida a horas fixas, ao princípio duas vezes por dia, depois três, aumentando gradualmente a porção até o estômago se acostumar a grande quantidade. Deve haver a maior limpeza possível, e por isso os

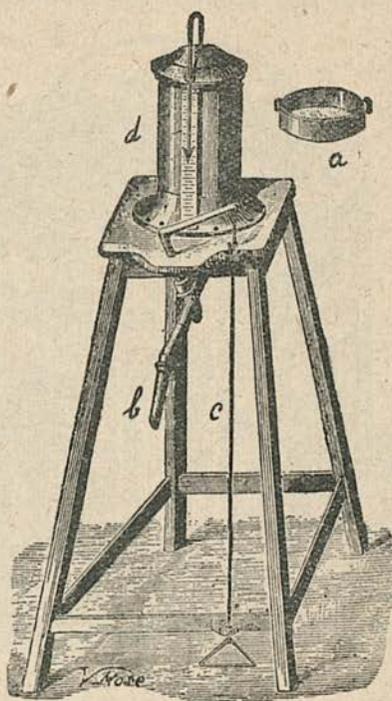


FIG. 8 — Cevadora. *d* — reservatório de metal onde se deita a papa, depois de passar pelo coador *a*. *c* — alavanca pela qual com o pé se abre a válvula. *b* — tubo que leva a comida ao bico da galinha.

comedouros e bebedouros se hão de limpar, depois das refeições, não deixando neles a comida a azedar.

O alimento consiste em cereais, antes reduzidos a farinha do que em grão, sendo esta diluída em água, e melhormente em leite, a formar papa. Podem também empregar-se, sobretudo nos primeiros dias, batatas cozidas, esmagadas e misturadas com farinha

de ceiteio ou milho. Convém nos primeiros dias apalpar o papo às galinhas, para ver se se esvasia, indo a comida para o estômago; de outra sorte ficaria nele a azedar-se, sinal de que não se faz a digestão regularmente.

Ao fim de 18 a 20 dias, as galinhas hão de estar suficientemente gordas, tendo aumentado muito e até duplicado o pêso; hão de então vender-se imediatamente. Querendo galinhas excessivamente gordas é mester recorrer à

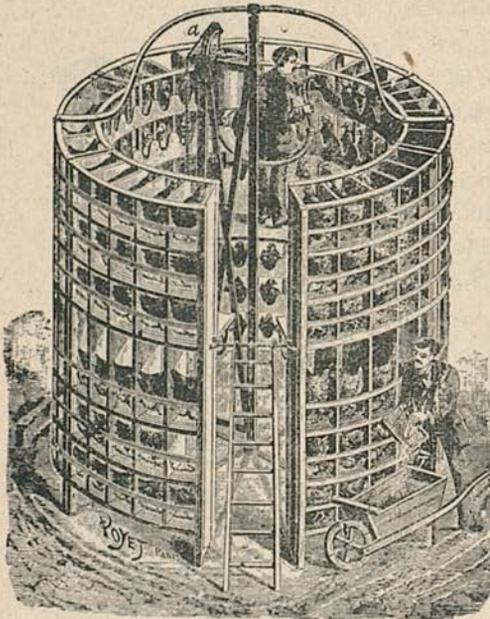


FIG. 9 — Cevadouro cilíndrico com vários andares para a engorda simultânea de centenas de galinhas. Em a vê-se a cevadora para a distribuição da comida.

Engorda artificial ou forçada. — Na França cevam as galinhas e mais que tudo os gansos, segurando-lhes o corpo entre as pernas, sem os magoarem, e deitando-lhes os grãos dos cereais por um funil cuja parte mais estreita entra no bico, ou então metem-lhes pela boca uns como bolinhos, à maneira de azeitonas, feitos de papas e molhados em leite para escorregarem mais facilmente para o papo. Ao princípio não se lhes enche este, e vai-se aumentando a comida como na engorda natural.

As aves são conservadas nos cevadouros, exactamente como se disse acima.

Para cevar centenaes de galinhas ao mesmo tempo, como se faz nos Estados Unidos, não é possível meter-lhes a comida à mão, e por isso recorre-se a máquinas especiais, chamadas *cevadoras*. Consistem estas num cilindro de metal (fig. 8, *d*) onde se deita a papa semilíquida, composta de farinha de centeio e milho, delida em leite, sendo levada daí, em razão da diferença de nível, por um tubo de borracha que termina por um cone ou cunha que entra na boca da ave (fig. 8, *b*). O aparelho está disposto de modo que, abrindo-se a válvula, não desce para o papo da ave senão uma porção determinada de papa — um decilitro de cada vez — que se vai aumentando até à quantidade máxima — dois decilitros. Nos primeiros dias dá-se-lhes alimento duas vezes por dia, a hora certa; depois, três vezes. O cevadouro ordinário deve ser substituído aqui por um tambor metálico dividido em andares (fig. 9), sendo estes repartidos em compartimentos ou nichos, em cada um dos quais se metem três aves, presas por uma perna.

Para distribuir o sustento, o avicultor sobe por uma escada a cada um dos andares, instala a cevadora em nível superior, e, dando um ligeiro movimento de rotação ao tambor em tórno do eixo vertical, faz passar diante de si todas as galinhas do andar, a que vai repartindo a comida com notável economia de tempo. Vê-se, pois, que por esta forma é fácil cevar bandos de 200, 300 ou 400 aves ao mesmo tempo. A engorda fica pronta depois de 15 a 18 dias, apresentando-se as galinhas tão gordas, que morreriam de doença, se não as matassem a tempo.

Todas as aves domésticas — galinhas, pombas (borrachos), marrecos, perus e gansos — se podem engordar por qualquer dos sistemas indicados.

No sul e norte da França engordam à mão os gansos, não tanto para lhes aproveitarem a carne, quanto para obterem o que chamam *foie-gras*, fígados com degenerescência adiposa, muito apreciados dos gastrónomos que por isso mesmo os pagam a preços elevadíssimos. Esta engorda faz-se, pode dizer-se, em todas as casas rurais, depois de terem depenado parcialmente a ave duas e três vezes, pois a pena e o frouxel têm muita procura no mercado.

Assim, quando se sacrifica o ganso aos 7 meses, depois de cevado, a carne rende 6 a 8 francos, o fígado 5 ou 6, e a plumagem actual com a que já lhe haviam arrancado, 3 a 5 fr., ou seja um total de 14 a 18 fr.

DIONEL.



As bebidas alcoólicas

A água é indispensável a todos os organismos, já para lhe dissolver as substâncias nutritivas, já para lhas pôr em circulação e em íntimo contacto com as células. E esta exigência é tamanha que, segundo alguns autores, há seres vivos a quem a falta de uma quinta parte da quantidade normal d'êste líquido acarreta em pouco tempo a morte. Pela desassimilação perde o homem a média diária de 2.450 gramas de água, que são compensadas pela ingestão equivalente da mesma substância. Parte é fornecida pelos alimentos que concorrem em média com 900 gramas, sendo o resto suprido pela bebida.

Poucos são os homens que se contentam com água pura e simples. A grande maioria lança mão de bebidas alcoólicas, quer estas sejam preparadas por simples fermentação como vinho, cidra e cerveja, quer por distilação como licores, aguardente, etc. Umas e outras devem o seu atractivo e efeitos ao álcool, que é origem das tristes consequências que se seguem do abuso de tais bebidas, verdadeira calamidade tanto para o indivíduo como para a sociedade. E não obstante, o uso e abuso do álcool é tão geral, que somos tentados a suspeitar nele alguma propriedade misteriosa que o faça tão universalmente apetecido. Vamos, pois, examinar à luz dos factos quais sejam essas propriedades extraordinárias que vão amontoando tantos destroços e ruínas e que ameaçam alargar a sua acção em proporções cada vez mais assustadoras.

O que mais importa é saber antes de tudo se o álcool tem de facto um verdadeiro valor nutritivo.

Sobre este ponto tem sido muito encontradas as opiniões dos autores. Alguns, como Liebit, pretendiam, sem género algum de demonstração, atribuir-lhe propriedades de verdadeiro alimento, equiparável ao açúcar, e destinado como este às combustões do organismo, donde resultaria a formação de anidrido carbónico e água. Contra semelhante asserção levantou-se Maurice Perrin, o qual assegura que o álcool atravessa intacto o organismo, irritando-o na sua passagem, visto como o encontrou *in natura* nas excreções. Tal afirmação, porém, parece ter sido fruto de observações incompletas, pois, como demonstrou Binz, o álcool queima-se quase por completo, não passando de 4 % a quantidade que pelas vias renal, cutânea e pulmonar é eliminada *in natura*.

Em vista destes resultados, resolveu-se Chauveau a determinar de um modo mais exacto o valor alimentício do álcool. Submeteu para isso dois cães, de vinte quilogramas de peso cada um, à ração diária de 500 gramas de carne e 262 de açúcar: na ração, de um dos animais as 262 gramas de açúcar foram, porém, substituídas por um peso isodinâmico de álcool. A medida do trabalho nos dois casos, representado em caminho percorrido, acusa uma diferença de três quilómetros por hora em desfavor do animal em cuja ração entra o álcool. Por outro lado, medindo o peso do cão e a intensidade das combustões respiratórias, chegou Chauveau à conclusão de que o álcool traz consigo uma diminuição do valor absoluto do trabalho muscular, uma baixa no peso do animal, e um aumento de gasto energênético com relação ao valor do trabalho executado. «Por conseguinte», ajunta o mesmo autor, «o álcool não é um alimento de força; e a sua introdução na ração de trabalho apresenta-se com as aparências de um êrro fisiológico».

Mas estas experiências não satisfizeram ainda os sábios, por darem azo a críticas. Abandonando, pois, as experiências sobre animais, alguns autores, como Atwater e Benedikt, operaram sobre si mesmos. Depois de estabelecerem previamente um regime capaz de lhes manter constante o equilíbrio de peso, perda de azote e emissão de calor, encerraram-se em um quarto fechado, verdadeiro calorímetro em que se registrava em calor a totalidade das energias por eles produzidas. Na sua ração diária uma parte

do açúcar ou das matérias amiláceas substituiu-se durante alguns dias por uma quantidade isodinâmica de álcool que por sua vez ia produzir um determinado número de calorías. Voltavam depois ao regime primitivo sem álcool, e foram alternando assim sucessivamente, por algum tempo. O resultado ou o número de calorías foi o mesmo nos dois regimes.

Em seguida, para estudarem a influência do álcool sôbre o trabalho, por meio de um pedal puseram em andamento um dínamo que lhes transformava o trabalho em electricidade, convertida por sua vez em calor em uma lâmpada de Edison. O calor desenvolvido e por conseguinte o trabalho executado era ainda idêntico nos dois casos. Observou-se, contudo, um ligeiro aumento na excreção azotada, o que equivaleria, *ceteris paribus*, a uma diminuição de trabalho, como havia notado Chauveau.

Em face destas experiências podemos concluir, que o álcool é de facto um verdadeiro alimento e que pode, como tal, substituir, ao menos teóricamente, matérias gordas ou hidrocarbonadas, com tanto que semelhante substituição se faça em proporções isodinâmicas. São, porém, tantos e tamanhos os males que consigo acarreta, que, apesar das propriedades nutritivas, deve considerar-se como um verdadeiro veneno, capaz de arruinar em breve praso o organismo do indivíduo e decompor em um porvir mais ou menos distante a sociedade inteira.

Com efeito, não se queimando por completo o álcool no organismo, a porção que se conserva *in natura* penetra na circulação, difundindo-se e fixando-se lentamente nos vários órgãos e tecidos. Semelhante difusão e fixação vai atacar antes de mais nada o estômago, cuja ruína progressiva se pode ir verificando, desde a simples gastrite hiperpética até à atrofia glandular. Vem depois a esclerose ou pelo menos a degenerescência do fígado, rins e vasos sanguíneos. No entanto o sistema nervoso vai sendo minado por sua vez com a destruição lenta da mielina que traz como resultado a parestesia muscular e a paralisia; a sensibilidade enfraquece-se a pouco e pouco, e as faculdades mentais debilitam-se, dando causa à irritabilidade, perda de memória, diminuição do valor moral, crises de delírio e por vezes à perda completa da razão.

Se estes são os efeitos produzidos pelo álcool em grande quan-

tidade, nem por isso êste deixa de ser prejudicial quando ingerido em pequena dose. Autores como Féré, Chauveau, Richet, Gley, Ridge, Kraepelin, Jacquet e outros são de opinião, baseada em múltiplas experiências, que o álcool exerce mesmo então a sua influência nefasta sobre a digestão, sensibilidade e faculdades psíquicas em geral, influência que se manifesta ordinariamente por modificações profundas no carácter, por uma irritabilidade e excitabilidade por vezes inexplicáveis, e até talvez pelo espírito de hostilidade hoje tão espalhado no mundo. A intensidade desta acção depende de factores múltiplos — raça, clima, género de vida, resistência individual — e sobretudo da espécie do álcool. A êste respeito diz Rabuteau que a toxicidade do álcool está em relação com a elevação do seu pêso atómico; e Dujardin-Beaumetz e Audigé alcançaram resultados análogos, verificando que para causar a morte a um cão de 15 quilos bastavam 90 gramas de álcool etílico, ou 45 de álcool propílico, ou 23 de álcool amílico.

Mas os males causados pelo álcool desgraçadamente não param ainda aqui: a estes que se podem chamar directos, acrescem outros como consequência inevitável do enfraquecimento geral do organismo que fica sem a força de resistência necessária para lutar contra os germes das doenças infecciosas. E assim a pneumonia, erisipela, febre tifóide, cólera, etc., encontram o terreno singularmente disposto e grassam entre os pobres alcoólicos de um modo assombroso. Tudo isto, porém, é nada se o compararmos com os efeitos neles causados pela tuberculose. Neste particular as estatísticas são eloquentes. Jacquet em 252 tísicos internados em hospitais achou 180 alcoólicos, ou seja, 71 %; Rendu eleva a percentagem a 80 e 90 %. Na Alemanha, entre as criadas de cervejarias, o número de tuberculosas era de 50 %, e em 1.000 mortes de moços de café, 528 eram vitimados pela tuberculose.

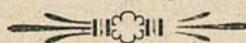
Se todos estes desastres se limitassem ao indivíduo, ainda o alcoólico teria sua desculpa, porque o mal era sómente seu. Mas a decadência física, intelectual e moral vai passar de geração em geração com consequências incalculáveis para a sociedade. Nos descendentes de alcoólicos observam-se numerosas taras físicas (formação defeituosa do crâneo, desenvolvimento incompleto, convulsões) e intelectuais, desde o simples desequilíbrio das faculdades

até à debilidade e mesmo alienação mental, que se encontram ainda na terceira geração.

Todas as estatísticas são unânimes em reconhecer o alcoolismo como principal fornecedor dos asilos de alienados, e como a principal causa do suicídio, criminalidade geral e criminalidade precoce, cujos progressos notamos dia a dia com terror.

Fique, pois, bem assente que o álcool é um verdadeiro flagelo que leva o indivíduo e a sociedade a uma decadência irreparável, se não se lhe acode com remédios extraordinários e excepcionais.

J. MARINHO.



VARIEDADES

A indústria da borracha na Malásia. — A maior riqueza dos Estados Malaios era a exportação do estanho que rendia anualmente 192 milhões de francos; esta, porém, é agora ultrapassada em mais do dobro pela borracha da seringueira cujas plantações, feitas metódicamente, têm prosperado a ponto de fazerem extraordinária concorrência à borracha brasileira. Em 1915, o valor da borracha exportada subiu à enorme quantia de 483 milhões de francos (96.600 contos fortes). Eis as quantidades de borracha extraída nos últimos 11 anos e preços correspondentes :

A exportação da borracha malaia e brasileira, desde 1906 a 1916

Anos	MALÁSIA			BRAZIL	
	Quantidade em quilos	Preço por quilo	Valor total	Quantidade em quilos	Valor total em contos Papel
1916	57.962.900 (1)	—	—	31.495.000	152.240
1915	69.599.219	6,95 fr.	483.719.600 fr.	34.161.000	135.786
1914	51.212.833	6,25 >	320.294.000 >	33.531.489	113.598
1913	35.919.294	8,34 >	299.411.840 >	36.231.551	155.631
1912	21.246.881	11,12 >	240.823.258 >	42.286.099	241.425
1911	11.684.540	11,16 >	130.437.840 >	36.547.135	226.395
1910	6.608.370	16,68 >	110.228.751 >	38.546.970	376.971
1909	3.393.597	19,46 >	66.040.083 >	39.026.738	301.939
1908	1.655.141	11,12 >	18.407.876 >	38.206.461	188.358
1907	899.202	12,51 >	11.249.129 >	36.489.772	217.504
1906	436.900	13,90 >	6.072.976 >	34.960.184	210.284

(1) Só nos 11 primeiros meses.

Se compararmos estes algarismos com a exportação da borracha brasileira, veremos que na Malásia a quantidade aumenta constantemente, igualando a exportação brasileira em 1913 e superando-a notavelmente em 1914, 1915 e 1916. Donde se colhe, que falharam os cálculos dos optimistas que, ainda há poucos anos, imaginavam que as plantações da Malásia nunca viriam a fazer grande concorrência à borracha brasileira.

Orçamento da Agricultura nos Estados Unidos para o exercício que foi de 30 de junho de 1916 a 30 de junho de 1917. — A soma votada para os gastos do Departamento da Agricultura nos Estados Unidos, no ano indicado, elevou-se à enorme soma de 139.662.425 fr. (29.932 contos fortes, ao par), mais 12.611.165 fr. do que no exercício precedente.

Por demasiado extensa não apresento ao leitor a distribuição desta soma pelos diferentes serviços do Departamento, distribuição aliás instructiva e interessantíssima. Baste dizer que o estudo das enfermidades do gado absorve 715 288 fr. dos créditos (143 contos, ao par); attende-se em particular a cada uma das principais doenças das plantas e destinam-se verbas para a destruição dos insectos nocivos aos animais e às árvores. A Repartição de Entomologia tem inscrita a soma de 4.562.970 fr. (912 contos, ao par), dos quais 316 são reservados para a luta contra dois insectos — *Portheia dispar* e *Eucroptis chrysorrhoea* — grandes inimigos das madeiras e dos pomares. A maior verba, porém, está inscrita no Serviço Florestal e ascende a 44.309.001 fr. (8.861 contos, ao par).

O comércio mundial das carnes. — Calcula-se que dos 1.500 milhões de habitantes do mundo, só 500 se alimentam de carne. Se entre esses 500 milhões de homens se repartisse a carne dos animais que para isso são abatidos num ano, caberiam a cada pessoa 42,26 quilogramas. Depois da Austrália e Nova Zelândia, é nos Estados Unidos onde mais carne se come, pois em 1900 tocaram a cada habitante 82,22 kg., e em 1910 77,28 kg. Na Austrália a média anda por 119 kg. e na Nova Zelândia por 96 kg. O consumo total da carne nos Estados Unidos, em 1909, foi avaliado nuns 70 milhões de quintais; na Alemanha, em 1913, em 33,5 milhões de quintais; na Rússia (sem contar a Polónia), em 1899, em 27,3 milhões de quintais; na França, em 1904, em 14 milhões de quintais. A produção mundial da carne, à excepção da China, calcula-se em 226.500.000 quintais. O maior produtor e ao mesmo tempo o maior consumidor de carne, conforme toquei acima, são os Estados Unidos. Mas o gado bovino e ovino diminuem nessa Republica; os porcos aumentaram nos últimos anos. De bovídeos havia em 1907 72.534.000 cabeças, de que não se contavam em 1913 mais de 56.500.000; e, em 1916, 61.441.000. Os ovinos baixaram de 52.500.000 cabeças que eram em 15 de abril de 1910 a 49.200.000 em 1916. Os porcos subiram de 52.200.000 cabeças em 15 de abril de 1910 a 67.450.000 em 1916.

Os países cuja produção de carne é superior ao consumo e que por

isso a exportam, são a Argentina, Uruguay, Austrália, Canadá, Dinamarca, México, Nova Zelândia, Estados Unidos e últimamente o Brazil. Ao Paraguay e Madagascar pouca lhes sobra. Outros países, por exemplo a Itália e Alemanha, exportam carnes, porém importam quantidades maiores. A exportação mundial da carne pertence, pois, principalmente a 9 países que em 1912 enviaram para o estrangeiro 16.490.330 quintais. O primeiro exportador é a Argentina com o Uruguay, seguem-se-lhe os Estados Unidos, a Austrália e Nova Zelândia. Dos 16.490.330 quintais, exportados em 1912, 2.265.000 eram de carne de carneiro, e os restantes, de vaca (52 %) e de porco (48 %).

Dentre os países importadores, está em primeira linha a Inglaterra que compra no estrangeiro 40 % da carne que consome; vem em seguida a Alemanha, e em terceiro lugar a Holanda.

Nota-se, desde há bastantes anos, um aumento progressivo no preço das carnes, devido a que o aumento da quantidade de carne não é proporcional ao gado existente, de sorte que este tende antes a diminuir do que a crescer.

H. G. Holmes (United States Department of Agriculture, Office of the Secretary, Report n.º 109, 1916) de quem é o estudo cujas conclusões acabo de resumir, calcula que o Brazil com o tempo poderá superar a Argentina na produção da carne; que o México poderá eventualmente fornecer grandes quantidades (milhões de cabeças por ano); que a Argentina e Uruguay poderão aumentar a exportação, e bem assim o Paraguay. As condições hidrográficas e do clima são grande obstáculo na Austrália ao aumento da criação dos bovídeos e ovinos. A Rodésia possui extensas zonas de pastios onde poderá criar enorme multidão de bovídeos, e o mesmo se pode afirmar de outras regiões da África do Sul. A cria dos ovinos em vista da produção da carne poderá vir a ser nalgumas regiões mais importante do que a produção da lã, passando esta para segunda linha.

A Pirónia, novo híbrido da pereira e marmeleiro. — Em 1913, Veitch, de Londres, conseguiu um híbrido da pereira e do marmeleiro a que deu o nome de *Pirónia*, cujos frutos não chegaram a amadurecer na Inglaterra. Trabut enxertou-o numa pereira marroquina — *Pyrus gharbiana* Trabut — na Argélia, obtendo dela frutos na primavera de 1914 e 1915. O fruto é cilíndrico, um pouco mais comprido que grosso, sem sementes, de pedúnculo curto, e com os lóbulos do cális persistentes. A carne é branca, compacta, doce, levemente ácida, e conserva o aroma do marmelo.

A Pirónia, além de ser uma árvore ornamental, dá bons frutos e por isso pode vir a ser uma bela fruteira na região mediterrânea, depois de melhorada pela cultura. Valeria a pena ensaiá-la em Portugal.

O marfim vegetal. — O marfim vegetal é fornecido pelas sementes de várias palmeiras, a principal das quais é a *Phytelephas macrocarpa* que

vive na Colômbia, no Peru e no Equador Setentrional. O albúmen destas sementes é extraordinariamente duro, a ponto de se parecer um tanto com o marfim animal, tirado das presas dos elefantes. Serve principalmente para o fabrico de botões, sendo o serrim ou farinha empregado como combustível e como alimento do gado. A exportação d'este produto faz-se principalmente para a Alemanha, Inglaterra e Estados Unidos. Estes importavam anualmente, antes da guerra cêrca de 10.000 toneladas, no valor de 1.500 contos fortes, aproximadamente.

O aumento progressivo das ensilagens nas explorações agrícolas dos Estados Unidos. — No fim de junho de 1916 havia nos Estados Unidos 330.160 silos para a conservação das forragens, o que mostra a rapidez com que estes aparelhos tendem a ser uma construção rural característica e indispensável à agricultura americana, nos logares de criação de gado, e em particular de exploração de industria leiteira.

Construem os silos de madeira, de cimento armado ou de tijolo, e dão-lhes geralmente a forma cilíndrica. Os de madeira são os mais usados, por mais baratos. As forragens ordinariamente ensiladas são o milho que ocupa o primeiro logar, a cana de açúcar japonesa, o sorgo, trevo, cevada ou trigo associado às ervilhas; e muitas vezes diversos cereais associados a leguminosas.

De 1 de julho de 1915 a 1 de julho de 1916 construíram-se nos Estados Unidos mais de 40.000 silos. Em toda a nação havia nesta época um silo para 186 bovídeos e para 66 vacas leiteiras.

A multiplicação da batata por meio da casca, segundo experiências feitas na Itália. — G. Castaldi fez, em 1916, uma sementeira económica em Caserta (Itália) com as cascas de batata, cortadas de modo que lhe ficaram pegados cêrca de dois milímetros de espessura de carne do tubérculo, bem como os olhos ou gomos. As batatas descascadas foram empregadas na indústria ou na alimentação.

Depois de preparar várias parcelas de terreno, cada uma das quais media 360 metros quadrados e de as adubar todas do mesmo modo, semeou-as alternadamente com batatas inteiras (54,50 quilos) e com cascas (24,57 kg.) aos 19 de março de 1916. O trabalho de cultivo, idêntico em todas as parcelas, fez-se sempre na mesma ocasião. As batatas foram arrancadas em 4 de agosto. Os resultados foram pouco diferentes nas duas categorias de parcelas. Os talhões em que se haviam semeado batatas inteiras (54,50 qui. logramas) produziram 288 quilos, e aqueles em que se empregaram cascas (24,57 kg.) deram 286, ou dois quilos menos. Referindo estes resultados a um hectare, temos que 682 quilogramas de cascas produziram 7.944 kg. de tubérculos, ao passo que semeando 1.513 kg. de batatas inteiras se colheram 8.000 quilos na safra. Daqui se infere a real economia que se fez na semente, sendo a colheita em ambos os casos quasi igual.

A aviação na guerra. — É extraordinário o progresso que últimamente se tem conseguido na fabricação de armamento de guerra ; porém nenhum outro invento terá quiçá adiantado mais do que o aeroplano que tão variados serviços tem prestado na guerra actual.

A sua importância, é tanta, que hoje em dia se tornou já a arma distintiva dum novo corpo militar, organizado inteiramente segundo as leis mais exatas e complexas da tática militar.

São interessantes os dados que sobre este ponto publicou há meses o capitão de engenheiros e piloto aéreo, Emilio Herrera, em «La guerra y su preparación», logo depois de ter visitado a frente ocidental. Esse trabalho vem resumido num dos números da «Ibérica» que temos à vista.

Segundo afirma este autor, estavam agregados ao «Royal Flying Corps» inglês no começo de 1917 mais de 500.000 homens, entre elles milhares de pilotos, observadores e operários de todas as categorias empregados nas fábricas de aeroplanos.

A organização e jerarquia do corpo propriamente militar era constituída pelos seguintes officiaes superiores : um general à frente de cada exército que estava dependente, assim como o general de estado maior, de um general de aeronáutica. Os aeródromos eram geralmente comandados por um coronel, que tinha às suas ordens várias esquadilhas. Estas compunham-se de 3 secções ou *flights* com 6 aeroplanos homogéneos ; cada uma era comandada por um *squadron commander*, que dava as ordens ao capitão de cada secção. Os pilotos e observadores representam os soldados deste novo corpo, e são todos officiaes do exército.

Estas secções podem ainda variar segundo a diversidade de aparelhos de que se compõem. Efectivamente os aeroplanos não servem todos igualmente para um mesmo serviço. Uns são melhores para atacar e dar caça ao inimigo ; outros pelo contrário só servem para explorações e bombardeamentos. Daí a diversidade de grupos em que se costumam dividir os aeroplanos, segundo os fins a que se destinam.

Apontarei apenas as características mais gerais de cada um desses grupos. Os aeroplanos destinados à caça e ao ataque distinguem-se pela grande velocidade horizontal, chegando a percorrer cêrca de 200 km. por hora, bem como pela sua rapidez ascensional com que podem em menos de 10 minutos elevar-se a uns 3.000 metros. Tais são as qualidades dos aeroplanos *Sopwith*, *Blériot* e *Nieuport* que pelas suas magnificas condições de voo e resistência do material, são preferidos para este género de acometimentos. Estes aeroplanos geralmente são unipessoais, biplanos e tractores, e levam uma metralhadora *Vickers-Maxim*, que o piloto dispara apertando o gatilho colocado na alavanca de commando.

A disposição que toma uma esquadilha de ataque é a forma de uma cunha, indo à frente o aeroplano chefe. Os outros seguem atrás lateralmente, formando um ângulo de 90° (ângulo de ataque), todos ao mesmo

nível, excepto os dois últimos, que vão mais altos para acudir aos da frente em caso de necessidade.

Estes modelos de aeroplanos são os que se usam também nas explorações e reconhecimentos, com a diferença que, em vez de uma só pessoa, levam também um observador dotado de qualidades particulares, além das comuns a todo o aviador. Quando o reconhecimento se quer fazer por meio da fotografia, vai no aeroplano em vez do observador uma câmara fotográfica com uma abertura de 15 cm. e 1 metro ou mais de distância focal. Neste caso o piloto é quem maneja o obturador e a película impressionável por meio de uma manivela. Muitos destes aeroplanos costumam levar também um transmissor de telegrafia sem fios, utilizando como antena um fio de arame pendente do aeroplano.

Finalmente, para o bombardeamento de cidades e trincheiras, o tipo mais notável e mais usado pelos ingleses é o enorme biplano *Hendleypage* com dois motores Rolls-Royce, o qual pode levar 16 granadas de 155 quilos cada uma. Este aparelho foi o que fez a travessia aérea desde Hendon na Inglaterra até Paris, levando a bordo 7 pessoas.

Os franceses usam com frequência para o bombardeamento os biplanos propulsores Voisin e Breguet com um canhão de 37 ou 47 milímetros.



BIBLIOGRAPHIA

1026. FRANCISCO RODRIGUES, S. J. — *A Formação intelectual do Jesuíta. Leis e factos.* In 8.º xxiv + 607 pag. 1917. Livraria Magalhães & Moniz, editora. Porto. Preço — 1\$800.

Quem tiver acompanhado com alguma atenção o movimento literário de nossos dias ha de com satisfação ter notado nos escriptores novos uma bem pronunciada tendencia, tão consoladora como justiceira, em rever a nossa historia para lhe corrigir os erros e as falsas interpretações.

O livro que annunciamos entra em cheio nesta corrente de reparação historica. É um trabalho erudito, de aturada e conscienciosa investigação, destinado a endireitar uma pagina errada da nossa literatura.

Quasi todos os Manuaes de literatura e uma grande parte dos livros por onde se formou a geração que vai passando attribuiam por uma especie de sugestão a causa da nossa antiga decadencia literaria a não sei que nefasta influencia dos jesuitas em Portugal, cuja educação e processos literarios se envolviam em sombras e mysterios. Era da moda e era sobretudo da escola que se chamou liberal proceder assim sem outro exame nem imparcial investigação.

Esta investigação porem acaba de a fazer, tão séria como documentada, o Sr. P.^o Francisco Rodrigues, com um methodo claro, natural, verdadeiramente científico. Em primeiro logar revela-nos todos os mysterios e segredos da formação intellectual dos jesuitas e seus discipulos, expondo com notavel exactidão todo o systema pedagogico da Companhia de Jesus, desde os seus primeiros traços até á sua completa evolução e desenvolvimento. — Quem ler os 7 capitulos que constituem a 1.^a parte do livro fica sabendo o que é e o que vale a educação dos jesuitas nos principios em que se funda, nos meios que emprega e no fim a que tende. Mais laboriosa porem, de mais funda erudição e de maior folego é a 2.^a parte da obra, que investiga no campo dos factos o que produziu em Portugal aquelle systema pedagogico posto em acção pelos mesmos jesuitas. Aqui não se limita o autor a acenar de passo alguns resultados com nomes e datas: faz uma verdadeira historia literaria da Companhia de Jesus em Portugal, expondo com rigor o que produziu nos estudos classicos, na oratoria, na poesia, na historia, na ascetica, na hermeneutica sagrada, na theologia especulativa e moral, na filosofia e na mathematica e sciencias naturaes. E isto tanto em Portugal como na Asia, Africa, America e em toda a parte onde fundou florescentes missões.

Bem haja o autor pela honrosa e justiceira satisfação que dá á historia e á verdade. Este livro é dos que ficam e dos que não podem ser ignorados por quem houver de se occupar da historia literaria de Portugal.

S. A.

1027. FIDELINO DE FIGUEIREDO, da Academia das Sciencias de Lisboa e do Instituto Historico do Rio de Janeiro. — *Historia da Litteratura classica (1502-1580)*. In 8.^o, 432 pag. Livraria Classica Editora. Pr. 1\$200. Lisboa, 1917.

É um trabalho que bem se pode dizer notavel, escrito com criterio e até com superioridade de vistas, adquiridas na leitura assidua dos mestres que mais cabalmente professaram a sciencia da critica, desde Villemain a Brunetiere e Taine, e tambem com uma independencia de juizos muito rara no meio em que vivemos.

Julgar obras e meritos dos escritores dum seculo literario inteiro, com perspicacia e justiça, e para isso ir apartando de si, com lucidez e nobre isenção, quantas opiniões infundadas e quantos errados conceitos aventou, em nome da sciencia e da critica, a parcialidade das escolas e o estrabismo sectario de autores autorizados por mais largas carreiras literarias — é obra sobremaneira meritoria e difficil; quer-me parecer que o Sr. Fidelino de Figueiredo conseguiu este desideratum, a respeito do quinhentismo, senão sempre e em tudo, ao menos na grande maioria dos casos.

Na impossibilidade de publicar mais largo artigo, direi ao leitor que o último trabalho do Sr. Fidelino de Figueiredo me parece obra de

critica atinada, ou de verdade e justiça; um ou outro modo de ver com que não concordo (maravilha seria que dois homens que pensam sobre pontos de historia e literatura em tudo concordassem) não diminue em nada a respeitosa estima que fico devendo á sciencia do illustrado autor.

L. G. DE A.

1028. PEQUITO REBELLO, J. A. — **Novos Métodos de Cultura. O Método Integral.** In 8.^o 272 pag. 18 estampas fora do texto e varias figuras. Typografia «A Editora L.^{da}» Lisboa, 1917.

Poucas vezes terá o relator do movimento bibliografico agricola portu-guês uma tão bella e agradável tarefa, como a de annunciar esta obra. É um livro que honraria qualquer país, é um livro que ennobrece uma classe e marca logar proeminente ao seu auctor. Tem os caracteristicos das boas obras — sciencia, erudição e fins uteis. O Sr. Dr. Pequito Rebello, apesar dos seus poucos annos, tem já a ponderação e o saber que são rarissimos na sua idade. O muito estudo, a grande intelligencia e o amor á sua classe, fizeram do auctor da obra uma personalidade que de inicio ascendeu ao primeiro plano na sciencia agricola nacional. Allia, o que não é vulgar, os conhecimentos theoreticos com os ensinamentos praticos, e desta util e pouco habitual junção surgiu um livro que o honra e será util para os seus compatriotas. As primeiras 150 paginas, são uma exposição clarissima de todos os processos culturaes do trigo, trabalho de valor que honraria qualquer agronomo pela leitura que revela; as restantes 100 paginas são occupadas com a descripção do seu *Método Integral*, adaptação das praticas que julgou mais beneficas ao nosso solo e clima, na cultura cerealifera, alliada ás descobertas que a sua pratica de grande lavrador e fino observador lhe revelou.

Consiste, a largos traços, o *Método Integral* numa preparação cuidada da terra com cinco ou seis gradagens sobre o restolho, anteriores á sementeira; a seguir uma sementeira temporã, o mais temporã possivel, garantida a semente, até ás primeiras aguas, com a humidade armazenada no solo, por aquella adaptação do *dry-farming*. A sementeira faz-se com sementes seleccionadas de boas castas — trigos Betti, Barbella ou Dattel. As sementeiras far-se hão em linhas e devem ser roladas; ao fim do outono, faz-se uma amontoa especial com armação da terra que colloca as sementes ao abrigo das chuvas do inverno e provoca um energico afillamento outonal. Esta armação é desfeita após as chuvas, e o solo das entrelinhas da sementeira trabalhado superficialmente quatro ou cinco vezes até á colheita. Após as colheitas, fazem-se novas gradagens e as sementeiras praticam-se nas entrelinhas do anno anterior. Terminadas estas praticas com as adubações preconizadas pelo auctor, e utilização do material agricola pelo mesmo já construido e registado, está exposto o novo methodo cultural do Dr. Pequito Rebello. Sendo o problema cereali-

fero o mais grave, com o vinícola, da economia nacional, percebe-se o alcance enorme que este livro pode ter na riqueza patria.

Superfluo será encarecer o valor desta obra ; já tem a sancção das maiores auctoridades da sciencia agricola do país, e tanto se impôs ao governo da republica, que este fez a extranha justiça de adiar por algumas semanas a ida do seu auctor para a guerra, para elle poder no corrente anno cerealifero realizar em grande o processo que tinha ensaiado já em pequenas areas. A classificação desta obra acaba de a fazer o erudito e venerando patriarcha da botanica portuguesa, Sr. Dr. Julio Henriques, lente da Universidade de Coimbra, chamando-lhe — *um bom livro*. Na alcaiteia numerosa de obras que os prelos lançam para o publico, bem poucos podem conquistar este honroso epitheto com mais justiça do que a obra do Dr. Pequito Rebello. Á lavoura nacional impõe-se o corresponder a este esforço, praticando o novo methodo e confirmando pela grande cultura as experiencias deste patriotico lavrador. Está a obra escrita com lucidez e, por vezes, com phrases tão levantadas, de ideia e de forma, que mais o valorizam sobre o intrinseco merecimento scientifico. As primeiras e ultimas phrases são tão bellas, vibra nellas uma alma tão erguida, um espirito tão superior e um sentimento tão nacional, que transcrevendo-as presto-lhe um ligeiro preito da minha gratidão como portuguez e de homenagem como lavrador. Eis a dedicatoria :

«Á Memoria venerada de meus Antepassados,

Á Memoria querida de meu Pai,

dos quais herdei a Terra e a tradição de a lavrar nobremente».

O remate é este :

«Tendo-o começado com uma dedicatoria á Memoria dos mortos, numa sentida lembrança do passado, acabo-o num apêlo ardente para o futuro, consagrando êste livro, no seu finalizar, à ideia da organização das forças sociais da lavoura e da sua ascensão á hegemonia politica, que lhe compete, no seio da pátria livre, disciplinada e rica d'amanhã».

Que estoicismo nesta esperança, em que um novo appella para a terra engrandecida, abençoada por Deus e honrada pelos homens, alicerce robusto e são da grandeza da Nação num renascimento de todas as boas energias, radicadas no trabalho e robustecidas nas grandes virtudes do nosso passado historico, tão cheio de valor que a fé illuminava !

Muito penhorado agradeço ao Auctor o exemplar com cuja offerta quis honrar a redacção da Brotéria.

J. M. M.



respondo por elle, á custa de tudo, á custa da minha fida.

— Ah! meu querido Professor! Porque me tortura assim, sabendo que eu lhe quero tanto? O senhor bem sabe que nós todos lhe queremos muito. Tem visto como lhe somos agradecidos, tam agradecidos todos, pelo que o senhor tem feito até hoje por Philippe. Nenhum de nós esquecerá nunca a sua bondade, nem as suas tam gratas visitas, nem as suas delicadas lembranças. Os pequenos adoram-no. E, comtudo, o que o senhor pede é impossível. Não posso. Deus me é testemunha: não posso conceder-lh'o.

Himmelstein, ergueu-se ainda uma vez. Avançou resolutamente, e ajoelhou aos pés de Isabel.

— Oh! não, não — clamou a pobre menina voltando o rosto e escondendo-o nas mãos. — É demais!

— Issapel!... Issapel!... Eu nunca achoeliei senão diante de Deus. Issapel: de choêlios... eu pezo de choêlios! Uma fez... não mais que uma fez... uma fez só... teixe Philibe apparecer uma fez só em público!... Teixe-m'o aqui com-mico. Eu irei levar-lho, eu em pessoa. Sim?... Sim?...

— Meu bom amigo, — disse Isabel, tomando nas suas as mãos do pobre velho. — Meu amigo, levante-se! Se soubesse a má hora que me está fazendo passar!

— Diga que sim! — supplicou Himmelstein ainda de joelhos.

— Se eu pudesse!... Oh! se eu pudesse!... Mas... não posso.

O velho, abafando um suspiro, ergueu-se, agitou

no ar as mãos em gesto de desespero, e saiu precipitadamente da sala.

E Miss Devereux:

— Isabel, eu nunca passei em vida minha por uma prova d'estas. Não imaginava que a menina fôsse tam forte. É mais firme que... Mas quê?... Que é isso?...

Isabel tornara-se lívida como um cadáver, e cambaleava já. Se Miss Devereux, correndo, não a tivesse amparado nos braços, houvera rolado inerte no pavimento.

— Sente-se mal, minha filha?

Isabel, abraçando-se á enfermeira, não deu resposta: a voz embargára-se-lhe no peito.

CAPITULO VII

Em que os Lachance fazem as despedidas
e vão para Milwaukee.

Quando no prédio se soube que Isabel resolvera partir para Milwaukee, os mais arrendatários, gente boa e simples, procuraram todos os meios de ser-lhe agradáveis. Não houve attenção que com ella e com os irmãos não tivessem: e não deixou de soffrer-lhe as consequências Master Philippe, que adoeceu de indigestão por se enterrar nas guloseimas.

Veio o dia da partida.

Numerosas visitas, companheiras de collégio e Irmãs tomaram a Isabel o tempo quási todo. Se não foram os bons serviços de Maria e Miss Devereux, era caso de duvidar se a única mala da família estaria prompta á hora do expresso.

Meia hora antes da ida para a estação, veio dizer-lhes adeus o Professor Himmelstein. Vinha com cara triste, ao entrar, o bom do velho. A cabeça pendia-lhe para o chão; e o todo d'elle era como de quem se levanta pela primeira vez de uma doença grave.

— É muita, muitissima bondade sua, Professor! — dizia Isabel, apertando a mão a Himmelstein, e fitando-o com pena, reconhecimento e carinho.

— Isto, para mim, é um enterro! — volveu elle, com um sorriso contrafeito. — O meu coratzoa fai com todos fós, e nunca mais folta!

— Havemos de escrever-lhe: Philippe, Maria e eu.

— Ah!... E nao me esquetzem nunca, nao?

— Claro que não. Haviamos agora de esqueçer o nosso melhor amigo!

O pobre velho tirou os óculos, enxugou os olhos e sorriu.

— Oprigado, Issapel, oprigado. É o que tiz o grante Thackeray: *Non omnis moriar*... Nao morrerei de todo, se, morrendo, vivo ainda num ou dois coratzoes!... Sô!... Bois entao esperarei as cartas antes de partir.

— Partir?

— Sim, Issapel. Nofa York chá me nao prente. Vou tornar á *Vaterland*, para morrer entre os que amei quando era bequeno.

Nisto entraram as crianças, e saudaram com gárrula effusão o Professor, que tinha sempre immenso gôsto em recebê-los de igual modo, mas hoje não podia. A cada um dos pequenitos deu sua prenda: um lindo relógio de oiro a Philippe, um annel a Maria, e uma flammante arca de Noé ao Carlitos.

— E acora, meus filiitos... heis de bedir muito a Teus por este pobre félho, que nunca fos esquezterá, sim?

— Está visto que sim! — acudiu Philippe.

— Pudéra! — ajuntou Maria.

— Porque não vem comnosco? — perguntou Carlos.

Himmelstein deu, por só resposta, um fundo suspiro.

— Issapel, — tornou elle um instante depois — eu tñia uma coisa que dizer-lhe em barticular.

Isabel ergueu-se, e dirigiu-se com elle para o vão de uma janella. A physionomia do ancião contrahiu-se uns momentos, como em convulsão; e Isabel, temendo nova scena, fez-se pállida e entrou a tremer.

— Nao, nao, minia menina! — disse o professor, adivinhando-lhe o pensamento. — Eu nao torno a pelear. Fui derrotado, e... e... perdôo-lie. Mas a ferida, essa cá fica sempre!

E levou a mão ao coração.

— Se soubesse com quanta pena e tristeza me vi forçada a responder o que respondi!...

— Sôô!... Pem: nao entremos outra vez nessa matéria. Issapel, eu... eu... a menina fai para uma terra extrania e para o meio de chente que nao a coniece. Eu sei que a menina nao tem muito dinieiro... E eu tênio dinieiro que nao me serfe de nada... Ora, ande: nao se fatza fermêlia, nem me atzene com a capetza que nao. Nao seja má com um pobre féelho que lies quer muito a todos quatro.

O professor tirou do bolso um rôlo de notas. A mão tremia-lhe, como se fôsse a commetter um crime.

— Eis aqui!... São cento e cincoenta tollars. Dinieiro!... Pff!... Nunca lie tife amor. Mas estes cento e cincoenta tollars, estes, sim! A estes quero-lies muito, muito... e fou peichá-los... peichá-los com os meus lápios... sô!... porque hao de ser uteis aos meus bequeninos, e a Maria e a Issapel!

O brio altivo d'esta rendeu-se ás cavalheirosas palavras e ao acto mais cavalheiro ainda do profes-

sor, que parecia outro ao apertar contra o rôlo de notas os lábios.

— Meu prezado, muito prezado amigo : eu tinha resolvido não aceitar dinheiro de ninguêm, fôsse a que título fôsse. Mas declaro-me vencida : vou aceitar metade...

— Nao, nao! — protestou Himmelstein. — Tome-o todo, ou fatzo em pedatzos aqui, á sua vista, o que Issapel não quisér.

— Bem. Recebo-o todo, mas com uma condição...

Á palavra condição, Himmelstein murmurou o que quer que fôsse em allemão. Os termos eram valentes no som, e foi talvez melhor que Isabel lhes não entendesse o significado.

— ... com uma condição, a saber : que só em extrema necessidade me servirei d'elle. Se tal caso se não dér, guardá-lo-ei na minha mão, mas será sempre seu.

— Nao fatzo questao d'isso, — acudiu Himmelstein. — Tome, e fatza d'elle o que quisér. Uma coisa lie petzo, Issapel : nao me escrefa. Eu nao quero cartas ... nem notitzias...

— Porque não?

— Porque ... — e a voz, de si forte, abalou-se — porque quero esquetzer!

E, dirigindo-se aos pequeninos :

— Adeus, meus filiitos!

As crianças correram para elle, enlaçaram-se-lhe em tôrno, e disseram-lhe bem do coração um carinhoso adeus. Himmelstein disse pouco, mas contemplava-lhes com avidez a face.

Foi cheio de affecto o adeus dos pequerruchos, foi! Mas, apenas o professor voltava costas, Philippe mirava já com plena satisfação o seu relógio, Maria erguia para a luz a pedra do seu anel, e o Carlitos ia dispendo num immenso cortejo de animaes dois elephantas.

— Sôô!... — murmurou o ancião, da porta, num lamento.

Isabel acompanhou-o ao fundo das escadas.

— Adeus, adeus! — disse ella com valentia, senhoreando energicamente a commoção que lhe ia n'alma. — Não ha de passar dia nem noite, sem que eu me lembre do mais prezado, do mais fiel do melhor dos amigos, que nunca tivemos!

— Sô!... —olveu o Professor. — Pois eu... eu hei de procurar esquetzer... Olhe, Issapel: escrefa-me uma vez, uma vez só, a dizer que chegaram sem nofidade.

E marchou, melhor, foi como cambaleando rua além.

Uma hora ainda, e lá iam já os Lachance caminho de Milwaukee.

CAPITULO VIII

Em que Philippe conta a Isabel tudo de Mr. Dunne :
e, achando no bolso um dollar, se erê um rícaço.

Explicado emfim como veio Philippe Lachance a encontrar-se na rua Milwaukee por essa gelada e sombria tarde de dezembro, tempo é de buscarmos outra vez esse amigo, que deixámos ao relento, esperando a volta de Isabel.

Quente dos pés á cabeça com a visita ao restaurante, Philippe saltitava aqui e àlêm na rua como um gamo. Não houve escaparate que não examinasse com enthusiasmo. Chegou a esquecer-se de que não tinha sobretudo: frio, cuidados, penas, era coisa que para elle deixara de haver no mundo!

Mas, cedo ou tarde, até os encantos do Natal vêm a enfadar olhos vivos e ardentes de criança. E Philippe lá estava a confirmá-lo: mal passado um delicioso quarto de hora, andava já á cata de qualquer novidade de interesse. Chamaram-lhe a attenção os carros eléctricos, mas prender-lh'a não lh'a prenderam.

— Que era *aquillo*, — pensava elle — comparado com o systema aereo das linhas de Nova York!...

Um momento mais, e entrou a sentir frio, e a cansar-se da prolongada demora na rua.

Num instante, porém, justamente em meio de um enorme bocejo, os olhos do pequeno scintillaram.

Era Isabel que vinha. A fronte descaída e a phisionomia toda annunciavam desengano. Os cuida-

dos, torturas e responsabilidades das quatro últimas semanas deixaram-lhe no rosto bem vincada a sua passagem. Emmagrecera muito a pobre menina, e os olhos andavam-lhe rôxos e pisados, do pranto e das insónias. As faces cobriam-se de uma palidez extrema: nem o ar gélido d'aquella fria tarde bastou para dar-lhes um leve toque de rubor!

Mal descobriu Philippe, a expressão do rosto fez-se-lhe outra. Os músculos da face despertaram, o ar de desânimo varreu-se, e um sorriso de ventura illuminou-lhe a physionomia inteira.

— Oh! Philippe! — disse. — Tenho tanta pena de haver-te deixado á espera num frio d'estes! Sentiste-lo muito, filhinho?

— Qual *muito*?!... Não! —olveu o pequeno numa pirueta e com êmpfase. — Foi rica esta hora, é que foi! Olha-me cá para isto!

E mostrava-lhe as duas caixas de rebuçados.

— Olá!... Mas aonde foste tu arranjar isso tudo? — perguntava Isabel, cortando para a rua de Wisconsin.

— Deu-m'as Mr. Dunne.

— Mr. Dunne!... E quem é Mr. Dunne?

— Um typo esplêndido, de bigode e ar solemne. Puxa do bigode e fita a gente, que é uma coisa!

— Mas, Philippe, eu quero crer que não irias aceitar essas coisas da mão de um desconhecido!

— Ah! mas é que elle não é um desconhecido: é um amigo meu.

— E, decerto, não lhe pediste nada, Philippe...

— Pedir!... Elle, sim: elle é que pediu. Levou-

me ao Conroy, e deu-me ostras e mil coisas. Eu cá não pedi nada.

Com um par de perguntas mais chegou Isabel a ouvir a narração da extraordinária aventura do irmãozito. O cântico do Natal apenas teve uma leve referência: para Philippe fôra um incidente sem importância nenhuma.

— Parece-me, — proseguiu ella — que foi imprudência minha deixar-te só em rua de tanto movimento. Esta vez, tudo foi bem: mas tu podias ter topado com alguém que não fôsse tam cavalheiro como Mr. Dunne.

— Era uma joia, digo-t'ó eu!

— Por certo.

Isabel tinha notado bem a delicadeza de Mr. Dunne em não querer penetrar a história da familia d'essa criança, que tam facilmente lh'a houvera referido toda. Era, evidentemente, um cavalheiro.

— Que festa vai ser para Maria e Carlitos quando virem tantos rebuçados! — observou o pequeno, passada a ponte, ao entrar pelo lado oeste da Grande Avenida.

— E tu não abriste nenhuma das caixas, bem vejo, Philippe! Muito bonito é isso!

E a criança, com a maior simplicidade do mundo:

— Eu comi tantos rebuçados no Conroy, que nem sequer me lembrei dos que tinha aqui.

Isabel sorriu, e d'esta vez sem esforço.

— Vieram cartas de Nova York, Isabel?

— Uma. Adivinha de quem foi. Chegou ontem á noite; mas só esta tarde a recebi.

— É do Professor Himmelstein?

— Adivinhaste. E é uma linda carta: hei de ler-t'a, quando chegarmos a casa.

— Que diz elle?

— Diz que não quer mais saber de Nova York, e que parte para a Allemanha.

— De vez?

— Não diz.

— E quando parte?

— Deve ter embarcado ontem.

— Tenho pena, Isabel. Eu queria-lhe muito. Era tam bom commigo!...

— Era bom para todos nós. Devemos-lhe muito, e não sei se poderemos um dia pagar-lhe tudo como elle merece. Ao menos, podemos pedir por elle: e eu estou que tu, meu filhito, nunca has de esquecer em toda a tua vida o nosso prezado vèlhinho.

— Quando canto ou quando rezo, lembro-me sempre d'elle, — volveu a criança. — Em sendo maior, hei de comprar um bote, e ir fazer-lhe uma visita. Tens a direcção d'elle, não tens?

— Ainda não: promette mandá-la apenas assentar casa... É preciso comprar-te um sobretudo, Philippe. Tenho esperado e tornado a esperar di-nheiro: e não vem. Não posso ver-te agora com fato tam leve; mas, ao mesmo tempo, não queria lançar mão do dinheiro que o bom do Professor me forçou a acceitar.

— Se elle t'o deu, era para o gastares, — acudiu o pequeno.

— Claro; mas eu disse-lhe que não o faria, emquanto me não fôsse absolutamente necessário. Es-

perava encontrar aqui trabalho: costura, cópia ou lições de piano; mas não vejo traças d'isso.

— Também não conseguiste esta collocação que te indicavam agora, Isabel?

— Não, meu menino. E vim a saber que os tempos vão por aqui muito máus, que muitíssima gente está sem trabalho, e que a miséria é enorme. O cavalheiro, com quem falei, ao saber que eu vinha de Nova York, foi-me dizendo que eu tinha sido uma parva em deixar gente amiga, e vir para uma terra em que os próprios naturaes se vêem azues para ter pão. Foi duro no que disse; não lh'o levo a mal. Temo não tenhamos de voltar outra vez a Nova York no fim da semana, ou ainda antes.

— Porque não voltamos já? — perguntou Philippe.

— Porque, embora tenhamos já cumprido a ordem da mamã, eu queria ficar uns dias mais, a ver se algo pode conseguir-se. Até ao fim da semana ainda temos dinheiro bastante: se até lá não apparecer trabalho, fica-nos a reserva do Professor para o regresso.

— Muito bem, Isabel... Olá!... Que é isto?!...

Philippe tinha mettido a mão no bolso do casaco, e tirado um brilhante dollar de prata.

— Quê?

— Com a bréca! Eu não sabia que tinha um dollar!... D'onde terá elle vindo?

— De Mr. Dunne, talvez.

— Não sei... Elle não me falou em dinheiro. Mas era tam bom, tam bom... Naturalmente met-teu-m'o no bolso quando eu estava distraído. Dize,

Isabel: eu posso amanhã alugar um trenó, e levar-vos todos a passeio, não posso?

— Claro que sim... se te alugarem o trenó por um dollar.

— Ora!... Por um dollar, tem a gente no mundo quanto quer... quási!

Chegavam a casa.

Philippe, radiante com o antegozo do prazer que ia dar a Maria e ao Carlitos, subiu as escadas tres a tres, e entrou como um furacão na sala, enchendo cantos e recantos com a doce voz, a gritar pelos irmãozitos.

CAPITULO IX

Um concerto, duas aparições e dois sobretudos.

Os Lachance estavam, como Philippe informara a Mr. Dunne, numa casa de hóspedes da rua Sycamore, entre as ruas Décima e Undécima. Era de Mrs. Downing a hospedaria. Abundava muito em frêguezes havia annos; mas, fructo de certas alterações ultimamente feitas na Companhia de caminhos de ferro de Chicago, Milwaukee e St. Paul, descaíra em relativa solidão dias antes da chegada a Milwaukee dos nossos amigos.

Na manhã, em que estes chegavam, adergou Mrs. Downing de ir Sycamore abaixo, dando de cara com Isabel no jardim fronteiro á estação. Encantou-a logo ao primeiro relance a physionomia de Isabel: olhou de novo, pareceu-lhe ler na pequena certo ar de perplexidade, e perguntou-lhe immediatamente se não poderia prestar-lhe qual-quer serviço.

Mrs. Downing começava com um acto de caridade, e ia terminar com um arranjo proveitoso. Nem por isso havemos de querer-lhe mal. A boa mulher fôra desde o primeiro instante a amiga, não a hospedeira, de Isabel: e esta podia dar-se com isso por feliz. Pessoa mais bondosa e mais sympática, não na encontraria a recémvinda em todo Milwaukee, em que o percorresse de léste a oeste. Depois, Mrs. Downing entrou logo a querer muitíssimo aos pequenitos, e a olhar por elles como se foram seus: Isabel ficava assim livre para ir e

vir quando lhe aprouvesse, na certeza de que Philippe, Carlitos e Maria estavam em boa guarda.

— Que tal agora, Isabel? — perguntava Mrs. Downing, ao encontrá-la de volta com Philippe.

— Para mim, nada, Mrs. Downing. Mas Philippe encontrou um Brasil.

— Olhe para aqui, Mrs. Downing! — exclamou o pequeno, deixando de gritar por Maria e Carlitos, mostrando á absorta contemplação da hospedeira as duas caixas de rebuçados e o fulgente dollar de prata.

Emquanto Mrs. Downing erguia as mãos de psmo, escadas abaixo corriam a precipitar-se nos rebuçados, como lobo sobre a prêsa, Maria e Carlos. Gritos agudísimos, exclamações de júbilo, lucta renhida... era tudo a um tempo! Mas Philippe defendia com valor a praça: as caixas não lhe saíam da mão.

— Pouca festa! — bradou elle. — Senão, chuchais no dedo!

Isabel intentou restabelecer a tranquillidade, tomando conta dos rebuçados e promettendo, para depois da ceia, larga distribuição. Mas os tres desataram num berreiro enorme, reclamando aquella ceia, e não outra.

Em defesa da lei e da ordem, Mrs. Downing tocou a campainha para a mesa, e as crianças foram num prompto sentar-se a ella.

Na opinião de Mrs. Downing, comia-se muito pouco. A boa da mulher ia notando que sobretudo Isabel não comia nada. Se ella a espreitava uma vez e outra... Pobre menina! Estava a tornar-se em

extremo nervosa: sobresaltava-se ao menor ruído, e os dedos nunca lhe estavam quietos. Desde que entrara naquella casa, ainda não comera em termos a nenhuma refeição, muito embora protestasse tomar tanto como os mais. Agora, porém, nesta ceia, não era ella só que jejuava. Por motivos que de sobejo conhece quem tiver lido o capítulo segundo, Philippe não tinha ponta de fome. Carlos e Maria, tam arrebatados ficaram com a visão dos rebuçados, que não havia quem os fizesse baixar á contemplação de costeletas de carneiro, de batatas, e do vulgar pão com manteiga. Comia-se por isso pouco, e palrava-se muito.

Todos os Lachance tinham lindas vozes: quando falavam ou riam, faziam lembrar o chilrear festivo de um bando de rouxinões.

A ceia correu, pois, com uma pressa de todo o ponto desesperadora para Mrs. Downing. Veio a seguir a distribuição dos rebuçados, e um esfusiar de alegria que fez dos pequerruchos a gente mais feliz do mundo. Quando o entusiasmo, natural em taes adjunctos, abateu um tudo-nada, e quando Philippe deu seguro destino a tantos rebuçados quantos sentiu caberem-lhe ainda lá dentro, fez o nosso heroe um relato mais da sua aventura d'aquella tarde, voltando, como era de esperar, a dar importância mínima ao seu cântico de Natal.

Ao ouvir o nome de Mr. John Dunne, Mrs. Downing sublinhou-o com ar de quem está ao facto.

— Mr. John Dunne! — cortou ella. — Mr. John Dunne, diz o menino?... Quem o não conhece