

O HELICÓPTERO DO MARQUÊS DE PESCARA

O aparelho ideado pelo engenheiro argentino, Marquês de Paesera, e o seu inventor (X) com as autoridades e técnicos que assistiram às experiências.

Summário

As fruteiras do Brazil. Os progressos da aviação.
Apicultura. Avicultura. A baixa do café. Coisas
uteis. Notícias breves. Nas capas: Arte Culinária.
A cultura da oliveira.

ARTE CULINÁRIA

RECEITAS PRATICAS

Ostras nas cascas. — Pica-se cebola e salsa muito miudinhas, põem-se a refogar com manteiga e pimenta; depois abrem-se as ostras e deitam-se no refogado. Deixam-se cozer, e em seguida deita-se-lhes pão ralado e ovos; depois ficam ao lume por muito pouco tempo. Enchem-se as cascas com este recheio e vão ao forno com pão ralado por cima, até estarem bem tostadinhas.

Trouxas d'ovos. — Batem-se 2 duzias de ovos com um kilo de assucar em ponto de espadana. Em estando bem batidas, deitam-se n'um taxo e vão ao lume para ferverem; logo que coalhem, cortam-se e viram-se para cozerem do outro lado. Depois de bem cozidas, enrolam-se metendo-lhe dentro ovos moles. Passam-se por assucar em ponto, polvilham-se de canela e servem-se frias.

Pudim de nozes. — Mexem-se bem 250 gr. de nozes pisadas, 0,125 gr. de farinha de araruta, 125 gr. de manteiga, 50 gr. de assucar, 8 gemas d'ovos, casca de limão ralada, um pouco de queijo ralado, e 3 calices de vinho do Porto. Vae a cozer em banho Maria, e depois vae ao forno a corar.

Biscoitos de limão. — Mexem-se bem 60 gr. de assucar, 10 gr. de manteiga, casca de limão ralada, cannela e farinha para amassar. Fazem-se os biscoitos e vão ao forno n'um taboleiro polvilhado com farinha.

Bolachas de Viana. — Em uma quarta de leite que tenha acabado de ferver, deitam-se, já fóra do lume, 250 gr. de manteiga, $\frac{1}{2}$ kilo de farinha e uma pitada de sal. Depois de bem amassada, deixa-se descançar a massa 8 horas em lugar fresco. Cortam-se as bolachas fininhas e vão ao forno sobre papel.

A CULTURA DA OLIVEIRA

Nas capas de dois fascículos desta Revista, em 1920, indiquei resumidamente os modos por que se pode multiplicar a oliveira e as precauções que se devem empregar para a germinação da semente; a maneira por que se há de formar e educar a copa da árvore; o como se pode obter safra todos os anos; e o tratamento que se há de dar aos olivais nas estrumações e lavras, fazendo estas depois da apanha da azeitona ou na primavera, e aquelas de três em três anos. Vamos agora tratar um ponto muito importante qual é o

V—Tempo em que se deve fazer a apanha da azeitona

1) *A apanha não deve fazer-se demasiado cedo.* — Com efeito, a azeitona mal madura ou quasi verde não fundiria suficientemente e prejudicaria o lavrador pela pequena quantidade de azeite. Mas também

2) *Não deve ser demasiado tardia.* — Quanto mais tempo estiver na árvore a azeitona, melhor amadurece. Mas d'este facto tiram muitos agricultores a falsa consequência de que a apanha se deve fazer o mais tarde possível — por todo o mês de dezembro e mesmo em janeiro. É falsa essa consequência e, pior que falsa, grandemente prejudicial. É falsa, porque não está demonstrado que o azeite seja tanto mais abundante, quanto mais madura estiver a azeitona. É verdade que, para a azeitona fundir bem, faz-se mister que esteja regularmente madura, isto é retinta de preto a pele, e a carne de cor roxa de vinho; não se pode porém demonstrar que a quantidade de azeite seja maior, quando o fruto se encontra excessivamente sazonado, já com o caroço escuro.

Se o lavrador, levado do engodo de ter mais azeite, deixar a azeitona na árvore demasiado tempo, terá prejuizos muito sensíveis na quantidade e sobretudo na qualidade do azeite. Na *quantidade*, visto como muitos frutos se perderão no olival com as ventanias e chuvas que os derrubam para o chão onde se perdem, ou os dessoram na árvore. E até prejudicam a colheita do ano seguinte, por quanto as oliveiras ir-se hão esgotando cada vez mais, carregadas de frutos; os ramos floríferos terão cada vez menos força para a formação dos gomos e flores da próxima colheita.

Mas é principalmente na ruim qualidade do azeite que o lavrador experimentará maiores estragos. A apanha demasiado tardia faz o azeite menos fino, borraceiro e estragadiço, pois rança facilmente. Já Plínio notou que, se ao tempo secho sobrevierem chuvas abundantes, o azeite se altera dentro da azeitona, mudando-se parcialmente em almofeira. A secura diminui na árvore a circulação da seiva, concentra os sucos e é favorável à maturação dos frutos quando completamente desenvolvidos; a chuva ao invés acelera a circulação da seiva e esta, percorrendo em abundância os frutos, dessoram-os e leva-lhes para o resto da planta uma parte dos sucos. Daqui vem que as demasiadas chuvas prejudicam o óleo da azeitona, e por isso as azeitonas não se devem conservar na árvore por dezembro e janeiro fora, expostas às chuvas e a tôdas as intempéries.

Demos porém que não sobrevenham chuvas que deteioem os frutos e danifiquem o azeite; ainda neste caso se não deve conservar a azeitona na oliveira depois de madurar suficientemente. Plínio em tempos tão remotos, como aqueles em que escreveu, já sabia que quanto mais madura está a azeitona mais gordo e menos saboroso é o azeite (*quantum maturior bacca, tantum pinguior succus, minusque gratus*). Vem isto do excesso de margarina que se produz na azeitona, à custa da oleína. Quando a azeitona

começa a amadurecer, não contém senão oleína, mas, à medida que progride a maturação a margarina aparece e aumenta gradualmente, sendo máxima quando a maturação é excessiva, a par e passo que a oleína diminui. Ora, o azeite é tanto mais fino e melhor quanto mais oleína e menos margarina encerra. Azeites com muita oleína são finos, delicados e de melhor paladar; os que têm muita margarina são grossos, gordos e expostos a rançar. A limpidez do azeite, a sua delicadeza e bom sabor são factores que não dependem só da perfeição do fabrico; dependem também da qualidade da azeitona e do seu estado de maturação. Convém logo não deixar amadurecer demais a azeitona na árvore. É isto que fazem em todas as regiões da Europa onde se colhem os azeites mais finos; nunca deixam madurar demasiado a azeitona.

Mais ainda. Os azeites mais estimados são os doirados, mais aromáticos e mais saborosos, obtidos de azeitonas apanhadas no fim do outono. Ora, as azeitonas demasiado maduras não dão azeites amarelos, mas sim mais ou menos esbranquiçados, menos gostosos.

— Qual será então a melhor época para a apanha da azeitona? perguntará o leitor.

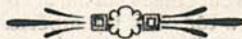
— O azeite começa a formar-se na azeitona logo que esta, chegada ao termo do crescimento, principia a mudar de côr, e vai aumentando gradualmente até o fruto se tingir todo, ocasião em que atinge o máximo, não havendo vantagem, antes desvantagem, em a conservar mais tempo na árvore. Quando pois a pele está toda tinta de negro e a carne tem a côr roxa de vinho, os frutos estão no ponto para se colherem e levarem para o lagar. Em Portugal, a azeitona está geralmente neste estado na segunda quinzena de outubro e por todo o mês de novembro, não convindo deixá-la nas oliveiras por dezembro e menos ainda por janeiro fora, pelos motivos expostos.

No parágrafo seguinte seguindo, como fizemos neste, o grande mestre Ferreira da Lapa, veremos como se deve fazer a apanha da azeitona e os inconvenientes das tulhas. Antes de fecharmos este parágrafo, digamos algumas palavras, a título de curiosidade, sobre o azeite que fabricavam os romanos. Com a apanha das azeitonas em épocas diferentes, faziam eles três espécies de azeite: um de luxo a que Columella dava os nomes de *Oleum acerbum*, e *aestivum*; outro que o mesmo autor chama *viride* e apreciava mais que os outros dois; o terceiro, o mais ordinário, era denominado *maturum*.

O *oleum aestivum* era fabricado de azeitonas quasi verdes, ainda brancas, quais se encontram em agosto e setembro; esverdeado, fluido e com um ligeiro amargor era o único empregado nos banquetes de luxo.

O *oleum viride* faziam-no de azeitonas salpicadas, já roxas, antes de ennegrecerem. O *oleum maturum*, fabricado com azeitonas bem maduras, era semelhante ao azeite pouco fino, gordo e de difficil conservação que não raro vê em Portugal.

DIONEL.



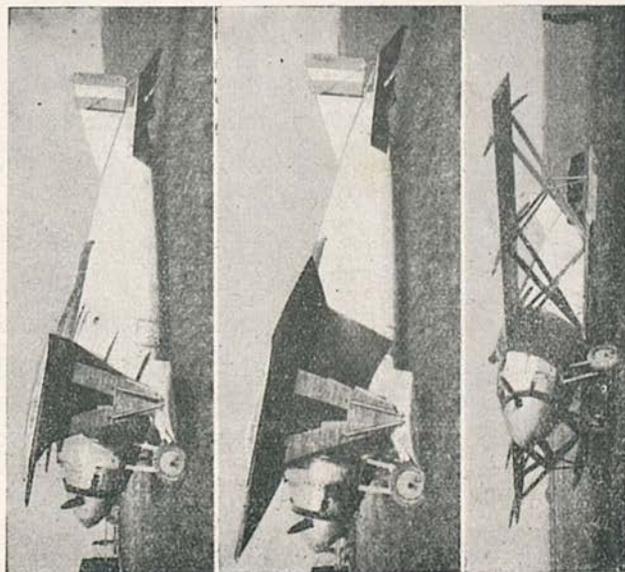


FIG. 11—Aeroplano Gustambide-Levaussur. Em ordem descendente: superfícies da asa superior dobradas. Idem parcialmente desdobradas. Superfícies dobradas ou sobrepostas.

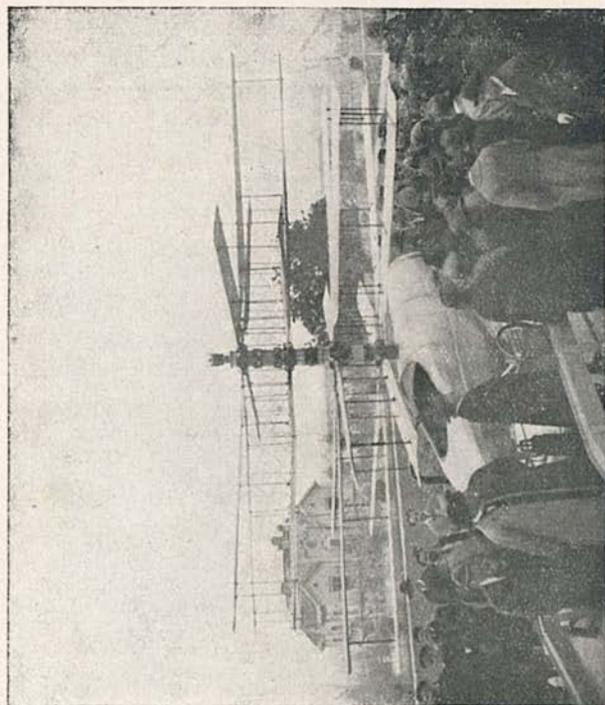


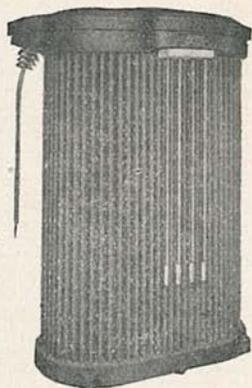
FIG. 12—Helicóptero Pescara. As hélices do helicóptero, girando em um plano horizontal.

MOLONEY TRANSFORMERS



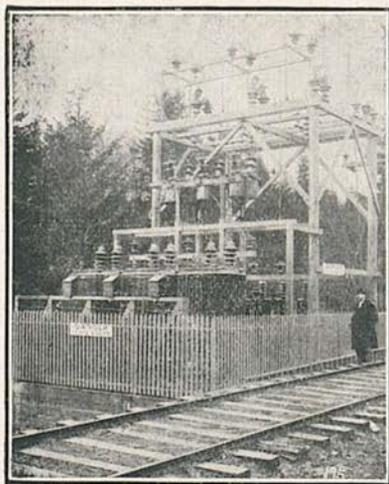
1 — 15 K. V. A.

Monofásico



25 — 100 K. V. A.

Monofásico



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

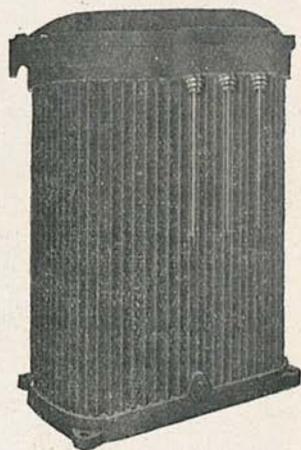
Construem-se Transformadores tanto para correntes monofásicas, como para correntes trifásicas.

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

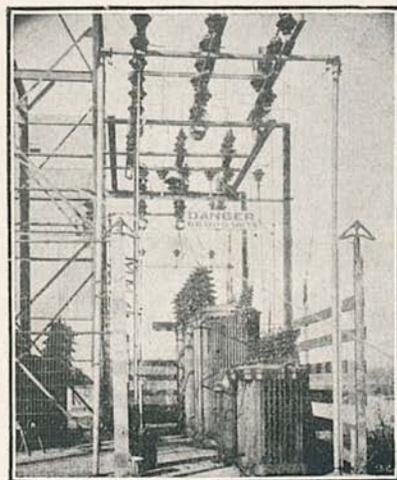
MOLONEY TRANSFORMERS



3 — 37,5 K. V. A.



50 — 100 K. V. A.



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

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

Moloney Eletric Co.

St. Louis, Mo.

U. S. A. (Estados Unidos)

AS FRUTEIRAS DO BRAZIL

XXXVIII — As Anonáceas cultivadas

(Ata, pinha, fruta de conde, fruta de condessa, cherimólia, biribá, e jaca de pobre)

História. — As anonáceas brasileiras pertencem principalmente aos dois géneros *Anona* e *Rollinia*, os quais se distinguem pelas pétalas, independentes naquelle e soldadas neste. Martius na sua *Flora Brasiliensis* (t. I., p. II, e t. XIII, p. I) descreve 34 espécies brasileiras, das quais só 11 são parte do género *Rollinia* e 23 do género *Anona*. Estes arbustos e árvores indígenas e silvestres são conhecidos pelos nomes guaraníticos de *araticú* e *araticum* que poderiam ser aportuguesados em *arático*.

É no Norte do Brazil que as Anonáceas encontram as melhores condições de vegetação — humidade, calor e terrenos argilosos. Geralmente frutificam desde agosto até dezembro.

Dos aráticos estão-se cultivando algumas espécies, com resultados animadores. Na Bahia encontrei em várias roças uma espécie de lindo porte e folhagem brilhante, que tem prendido a attenção dos estrangeiros. Della direi abaixo o pouco que sei.

As anonáceas cultivadas de longa data no Brazil e não indígenas são 4 — *Anona squamosa* L., *A. cherimolia* Mill., *A. reticulata* L. e *A. muricata* L. A estas acrescentam Martius e Caminhoá a *A. obtusiflora* Tuss. que nunca vi no Brazil e cujo fruto é muito parecido com a fruta de conde.

Segundo a opinião auctorizada do mesmo auctor, estas plantas são oriundas das Antilhas e doutras regiões da América Central donde passaram para o Brazil, nas eras coloniais. Esta opinião para mim quási toca as ráias da certeza.

Com effeito, os primeiros auctores espanhois que escreveram sobre a América fazem menção destas plantas. Oviedo (*Historia Natural y General de las Indias*, 1535), no capítulo XVIII do livro VIII, dá a uma dellas o nome de *Hanon*; no capítulo XVII, descreve outra com o nome de *Guanábana*, o qual ainda hoje se conserva em Cuba.

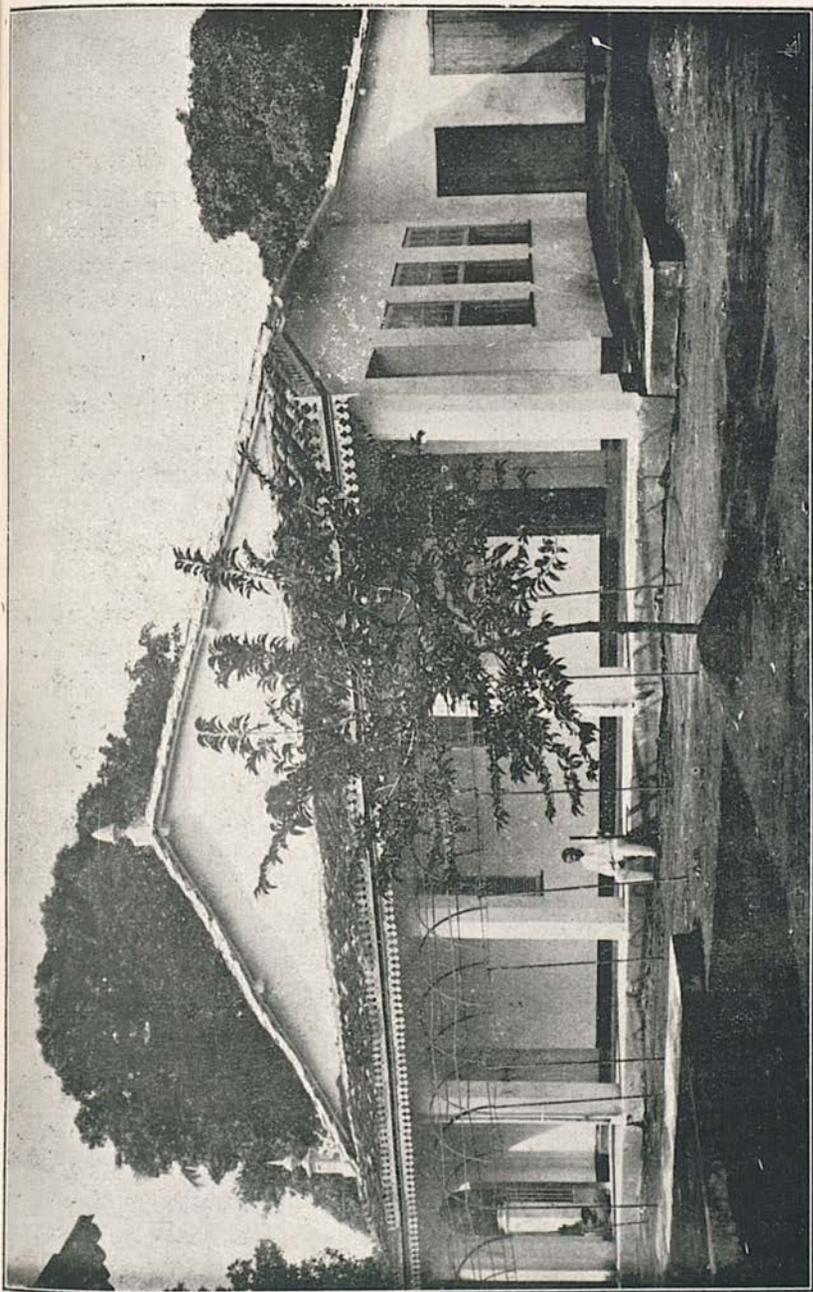


FIG. 10 — *Anona squamosa* L. *Exemplar novo*. Bahia, 1912. Cliché de J. S. Tavares.

Este nome *Hanon* de origem índia, embora não conste de que língua seja, foi espanholizado pelos colonos em *Anona*, e lê-se também noutros historiadores castelhanos.

Assim por exemplo, o P. José de Acosta na sua «Historia Natural y Moral de las Indias» publicada em Sevilha em 1590, assim se expressa no Cap. xxv do Livro 1: «Allá el manjar blanco es la anona ó guanavana, que se da en Tierra-firme. Es la anona del tamaño de pera muy grande, y así algo usada y abierta: todo lo de dentro es blando y tierno como manteca, blanco, dulce y de muy escogido gusto. No es manjar blanco, aunque es blanco manjar; ni aun el encarecimento deja de ser largo, bien que tiene delicado y sabroso gusto; y á juicio de algunos es la mejor fruta de Indias. Tiene unas pepitas negras en cantidad. Las mejores de éstas que he visto son en la Nueva España.»

Pelo contrário, nos primeiros auctores que trataram do Brazil não se encontra memória alguma destas Anonáceas.

Assim, Gabriel Soares no seu *Tratado Descritivo*, escripto na Bahia, em 1587, tratando minuciosamente das diversas frutas da terra e não menos das europeias aqui aclimadas, só fala do araticu e não menciona as actuais Anonáceas. De uma destas sabe-se até, que foi introduzida na Bahia, então capital do Brazil, no govêrno do Conde de Miranda, Diogo Luiz de Oliveira, por 1626, donde lhe veio o nome de *Fruta de Conde*, que depois se applicou a outras espécies. Essa Fruta de Conde primitiva era a que chamam de *Pinha* (*Anona squamosa* L.) na Bahia, onde hoje reservam o nome de Fruta de Conde para a *A. reticulata* L.

Na Asia também estas fruteiras eram desconhecidas nos dois primeiros quartéis do século xvi, pois Garcia da Horta que foi para a Índia em 1534 e imprimiu o seu livro em 1563 («Coloquios dos Simples, he drogas he cousas medicinais da India, he assi d'algvas frutas achadas nella, onde se tratam algvas cousas tocantes a medicina pratica he outras cousas boas pera saber») a ellas se não refere. Para as Filipinas foram levadas, provávelmente do México ou de S. Domingos, pelos espanhois que se estabeleceram em Manila em 1571. Nas Molucas e India portuguesa, não consta se foram introduzidas do Brazil pelos portugueses ou das Filipinas.

Estas plantas são hoje cultivadas em tôdas as regiões quentes



FIG. 11 — *Fruto e fôlhas da Anona squamosa L. Tamanho quasi natural.*
Bahia, 1912. Cliché de J. S. Tavares.

do antigo e novo mundo. Uma dellas (*Anona Cherimolia*) chega a frutificar em Lisboa, no Algarve, em Málaga, Orihuela, Valência, Sicília e Grécia. As que são cultivadas nas estufas da Europa até hoje não produziram sementes.

Pelo que diz respeito aos nomes portuguezes, variam elles no Brazil com os Estados e até num mesmo Estado. A espécie que no Pará e Maranhão tem o nome de *Ata* (*A. squamosa*), na Bahia chamam-na *Pinha*, e no Rio *Fruta de conde*. Este último nome applica-se actualmte, em diversos Estados, a quási todos os frutos das Anonáceas. Se no Ceará algum bahiano falasse em *Pinha*, o matuto cearense diria que não conhecia tal fruto, até que lhe nomeassem a *Ata*. Ao descrever cada uma das espécies, apontarei os nomes vulgares por que são conhecidas.

Os frutos das *Anona squamosa*, *reticulata* e *Cherimolia*, quando bem maduros, são deliciosos, perfumados e tão leves para o estômago, que se dão aos doentes. Geralmente, dão a preferência aos da primeira espécie, mas no meu paladar, os das outras duas rivalizam com elles. Os da *A. muricata* são de inferior qualidade, um tanto ácidos e refrescantes. Esta inferioridade é mesmo indicada pelo nome de *Jaca de pobre* com que os nomeiam na Bahia.

Sobre os aráticos eis o que se lê em Gabriel Soares (*Traçado Descritivo do Brazil, em 1587*, p. 175): «Araticú é uma arvore do tamanho de uma amoreira, cuja folha é muito verde escura, da feição da da laranjeira, mas maior; a casca da arvore é como de loureiro, a madeira é muito molle, a flôr é fresca, grossa e pouco vistosa, mas o fruto é tamanho como uma pinha, e em verde é lavrado como pinha, mas o lavor é lizo e branco. Como este fruto é maduro, arrega todo pelos labores que ficam então brancos, e o pomo é muito molle e cheira muito bem, e tamanho é o seu cheiro que, estando em cima da arvore, se conhece debaixo que está maduro pelo cheiro. Este fruto por natureza é frio e sadio; para se comer corta-se em quartos, lançando-lhe fóra umas pevides que tem amarellas e compridas, como de cabaços, das quaes nascem estas arvores; e aparam-lhe a casca de fóra que é muito delgada, e todo mais se come, que tem muito bom sabor com ponta de azedo, a qual fruta é para a calma muito desenfastiada.»



FIG. 12 — Fruto e fôlhas da *Anona reticulata* L. Reducção do tamanho a menos de um têtço. Bahia, 1913. Cliché de S. Tavares.

E mais abaixo (p. 204), falando da *Araticurana* que há de ser uma casta de *araticu*, acrescenta :

«Dão estas arvores um fruto tamanho como marmellos, lavrado pela casca, como pinha e muito lizo, o qual arregoa como é madio, e cheira muito bem.» E o P.^o Simam de Vasconcellos (*Chronica da Companhia de Jesus do Estado do Brasil*, 2.^a ed. pag. 106): «Araticú é arvore mui fresca, de tres espécies, cujos frutos tem feitio de pinha. O a que chamam Ariticuapé é doce e suave: o a que chamam Araticugoaçu toca de agro doce, mui fresco para tempo de calma. A terceira espécie não se come.» Sobre as Anonáceas ora cultivadas no Brazil nada nos diz este auctor, cuja primeira edição remonta a 1663.

Classificação. — As flores das espécies que entram no género *Anona* são hermaphroditas e constam de 3 sépalas, 3 ou 6 pétalas livres e dispostas em dois verticillos; estames e carpellos em número variável e indeterminado. Todos os ovários estão livres e juxtapostos sobre um receptáculo cónico. Durante o crescimento, os frutos simples, como estão próximos, unem-se e soldam-se numa extensão maior ou menor, formando assim um fruto composto, até certo ponto aparentemente parecido a uma pinha de pinheiro ou a um ananás. Nas *Anona squamosa*, *obtusiflora* e *Cherimolia*, a soldadura não se faz senão numa certa extensão do comprimento, ficando as partes superiores distintas e livres, ao passo que nas *Anona muricata* e *reticulata* os ápices não ficam distintos, nem se conhece cada fruto simples, à primeira vista, senão pela reticulação que forma uns como polygonos na superfície da casca. Estas linhas de reticulação indicam as superfícies de soldadura dos frutos simples. Nos frutos destas duas espécies há ainda sua differença. Ao passo que na *A. reticulata* a superfície é lisa, na *A. muricata* ergue-se no centro de cada polygono uma aspereza carnuda, resultante do estylete e estigmas que, em lugar de seccarem e cahirem como nas outras espécies, crescem e permanecem verdes.

Nestas 5 espécies, os frutos são pois syncarpous, como o são também na *A. Salzmanni*; os frutos simples veem-se bem nas três primeiras; nas duas últimas, não se distinguem senão por meio das reticulações polygonais da pelle.

Se abriremos os pomos destas espécies, acharemos que os frutos simples são uns pequeninos sacos, branco-azulados, sucosos e polposos, com uma como pevide muito dura, que não raras vezes falta. Estes sacos estão simplesmente encostados uns aos outros dentro do fruto, sobre o receptáculo. Nas *A. reticulata* e *muricata* os frutinhas estão soldados uns aos outros em tôda a extensão, de forma que não são distintos dentro do syncarpo, sendo êste uma quasi massa polposa, em cujo interior, sobre o receptáculo, estão as pevides.

Estes caracteres podem-se resumir no quadro seguinte:

Clave dichotômica para determinar, pelos caracteres dos frutos, as *Anonas* cultivadas no Brazil:

1. Frutos compostos de bagas distintas e livres ao menos em parte do comprimento, cada uma com sua pevide; quando se soldam em todo o comprimento pela face interna, fica a externa avultada e livre. 2
- Frutos compostos de bagas soldadas em todo o comprimento em uma só massa, pela reabsorção da parede intermédia, distinguindo-se apenas pelas reticulações polygonais da casca ou por uma pequena elevação carnuda, acima da casca 4
2. Bagas ou frutos simples truncados superiormente (fig. 11).
. **A. squamosa** L., **A. obtusiflora** Tuss.
- Bagas ou frutos simples não truncados superiormente, ponteados (fig. 14) ou obtusos 3
3. Bagas livres em boa parte da extensão (fig. 14)
. **A. Cherimolia** Mill.
- Bagas soldadas em tôda ou em quasi tôda a extensão pela face interna, ficando a externa livre e avultada.
. **A. Salzmanni** A. DC.
4. Casca ou pelle lisa, tendo apenas gravadas as reticulações polygonais que indicam as linhas de junção das bagas que formam o fruto **A. reticulata** L.

- No meio da reticulação da casca eleva-se uma aspereza carnuda. **A. muricata** L.

Outra clave dichotômica para a determinação das *Anonas* brasileiras cultivadas :

1. Seis pétalas, em dois verticillos, sendo as três internas bem visíveis. 2
- Três pétalas externas a alternar com o cálix; as três internas nullas ou reduzidas a pequenas escamas 4
2. As três pétalas externas ponteagudas. 3
- As três pétalas externas obtusas . . . **A. obtusiflora** Tuss.
3. Fôlhas planas, membranáceas; pedúnculos sempre solitários; pétalas externas grossas, compridas (cêrca de 50-55 mm.), e longamente ovais agudas **A. muricata** L.
- Fôlhas com a margem mais ou menos arqueada, coriáceas; pedúnculos gémeos ou solitários; pétalas longamente ovais agudas, as externas mais pequenas do que na espécie precedente, por fora ferrugíneo-sedosas . **A. Salzmanni** A. DC.
4. Os frutos simples de cada fruto composto ficam distintos e livres na sua parte superior 5
- Os frutos simples estão soldados em todo o comprimento, não se distinguindo uns dos outros senão pela reticulação que está inscripta à superficie da pelle. . . **A. reticulata** L.
5. Fruto subovado, a imitar um coração; aréolas ou frutos simples não truncados (fig. 14); sementes amarelladas; corolla e cálix subferrugíneos, ligeiramente tomentosos. **A. Cherimolia** Mill.
- Fruto subovado-globoso, raramente subcônico; frutos simples ou aréolas como que truncados (fig. 11); sementes pretas ou côr de azeitona; pétalas de secção triangular (nos dois terços superiores ou só no têrço superior) como nas duas espécies precedentes, e de côr como na *A. reticulata*,

isto é, esverdinhada ou pardacenta por fora, amarella ocrea por dentro; na base, que é excavada, aformoseada de púrpura escura. **A. squamosa L.**

Descrição das espécies

I. Anona squamosa L. — Esta fruteira tem o nome de *Ata* no Pará, Maranhão e Ceará, de *Pinheira* (ao fruto chamam *Pinha*) na Parahyba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia, de *Fruta de conde* no Estado do Rio. Na Africa portuguesa e em Goa apellidam-na *Ata* ⁽¹⁾. É o *Pomme cannelle* dos franceses, e o *Sweet-sop* dos ingleses.

É um arbusto, esgalhado (fig. 10), de porte pouco airoso e geralmente pequeno, podendo crescer a 3 ou 4 metros de altura quando muito. Uma vez, é inteiramente glabro; outras, com os raminhos e fôlhas novas vestidos de cotão espêso.

As fôlhas são membranáceas, inteiras, longamente lanceoladas, com o ápice agudo ou rombo, e com a base um tanto aguçada, como se vê na fig. 11. Os pedúnculos têm uma só flôr pequena e estão solitários ou quási. Três sépalas verdes, três pétalas verdes ou pardac ntas por fora, amarella ocrea na parte interna, em cuja base se vê um salpico vermelho.

Os frutos são mais pequenos do que nas outras Anonáceas, geralmente redondos, às vezes ovais ou cónicos; quando maduros de côr verde, verde amarellada ou amarella tirante a rosa. Muitas vezes a superfície está coberta de um como pó azulado que fácilmente se tira, conforme se vê na fig. 11. As bagas ou aréolas estão como truncadas superiormente: apertadas quando novas, vêm a separar-se por sulcos sinuosos nos frutos desenvolvidos e maduros. Iêstes são dôces e saborosos. Segundo alguns auctores, sabem um

(1) Ignora-se a origem dêste nome. Só se sabe que um escriptor antigo, citado por Martius — *Rechium: Hist. Nov. Hisp.*, 348-454 — chama *akate* ou *ate* ao fruto de uma Anonácea americana.

Segundo Colebrook, citado por Caminhoá (Botanica Geral, p. 1314, em nota), a palavra *ata* é originária da língua dos antigos índios do Haiti e significava coração, por causa da fôrma do fruto. Á planta davam esses índios o nome de *ata-maran*.

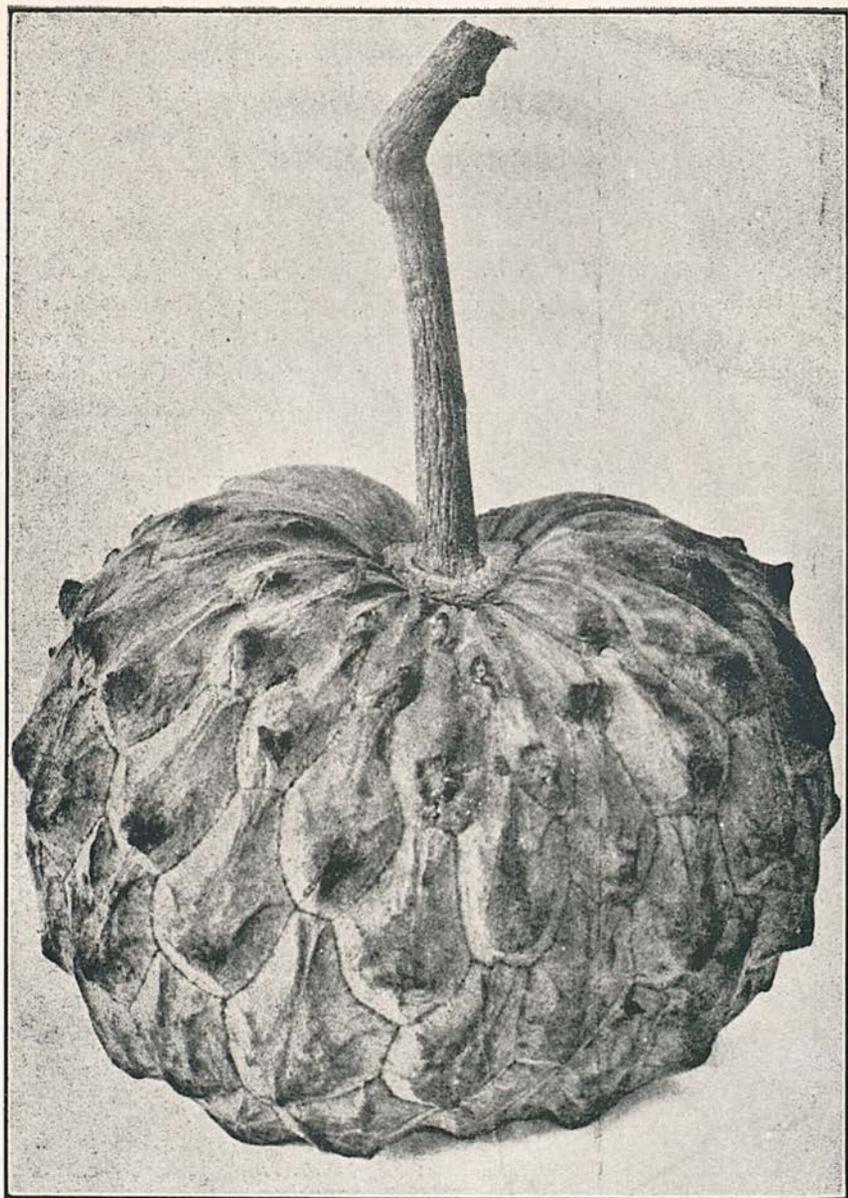


FIG. 13 — *Fruto de Rollinia deliciosa Safford, em tamanho natural. Rio, 1914.*
Cliché de P. H. Dorsett, A. D. Shamel e Wilson Popenoe.

tanto a cannela e por isso os francezes lhes chamam *Pomme cannelle*.

As sementes, brilhantes e de côr de azeitona escura, têm o tamanho de pevides de abóbora, e desfeitas em pó servem como insecticidas. Do suco dos frutos, depois de fermentado, faz-se uma bebida agrodoce, um tanto parecida com a cidra.

A Pinheira gosta de solo rico e fresco, mas resiste em terrenos seccos. Reproduz-se por sementes e multiplica-se por enxêrto e alporque. O vento do mar queima-lhe as fôlhas.

É fruteira muito commum na Bahia e noutros Estados do Norte. Vi-a também no Estado do Rio onde não viceja tão bem como em o Norte do Brazil.

O fruto é frequêntemente atacado pelas lagartas de várias borboletas pequenas, crepusculares e nocturnas, das quais é a pior a *Attacus atlas*. A lagartinha, ao sair do ovo collocado na superfície externa, fura a casca do fruto novo e vai para dentro minando-o e fazendo-o ennegrecer e seccar. Na Bahia, grande parte dos frutos se perdem dêste modo. O remédio único efficaz consiste em cobrir cada fruto novo com um saquinho de papel, para impedir que as mariposas lhe vão pôr os ovos em cima. Poderia também escolher-se um dos insecticidas fortes e capazes de matar os ovos dos insectos, antes de sair a lagartinha, borrifando com êlle os frutos novos, com intervallos regulares de poucos dias.

Esta pomareira é cultivada na Africa portuguesa, em Angola, Moçambique e na ilha de S. Tiago em Cabo Verde, onde cresce espontâneamente no valle de S. Domingos em bosques. Cultivam-na também na India portuguesa.

2. **A. obtusiflora** Tuss. — Nunca vi esta pomareira no Brazil, onde a sua existência é contudo indubitável pelo testemunho de Martius que viu o fruto no mercado da cidade do Salvador. Fácilmente se confunde o fruto com o da *A. squamosa* L., do qual se distingue porêr por ter as bagas e sementes maiores e por ser de maior tamanho. O carácter mais distinctivo está contudo nas pétalas que são 6, as externas *obtusas* (na *A. squamosa*, ponteagudas), oblongas e esverdeadas; as internas muito mais pequenas e de côr de carne. Os nomes vulgares desta espécie hão de ser os mesmos que

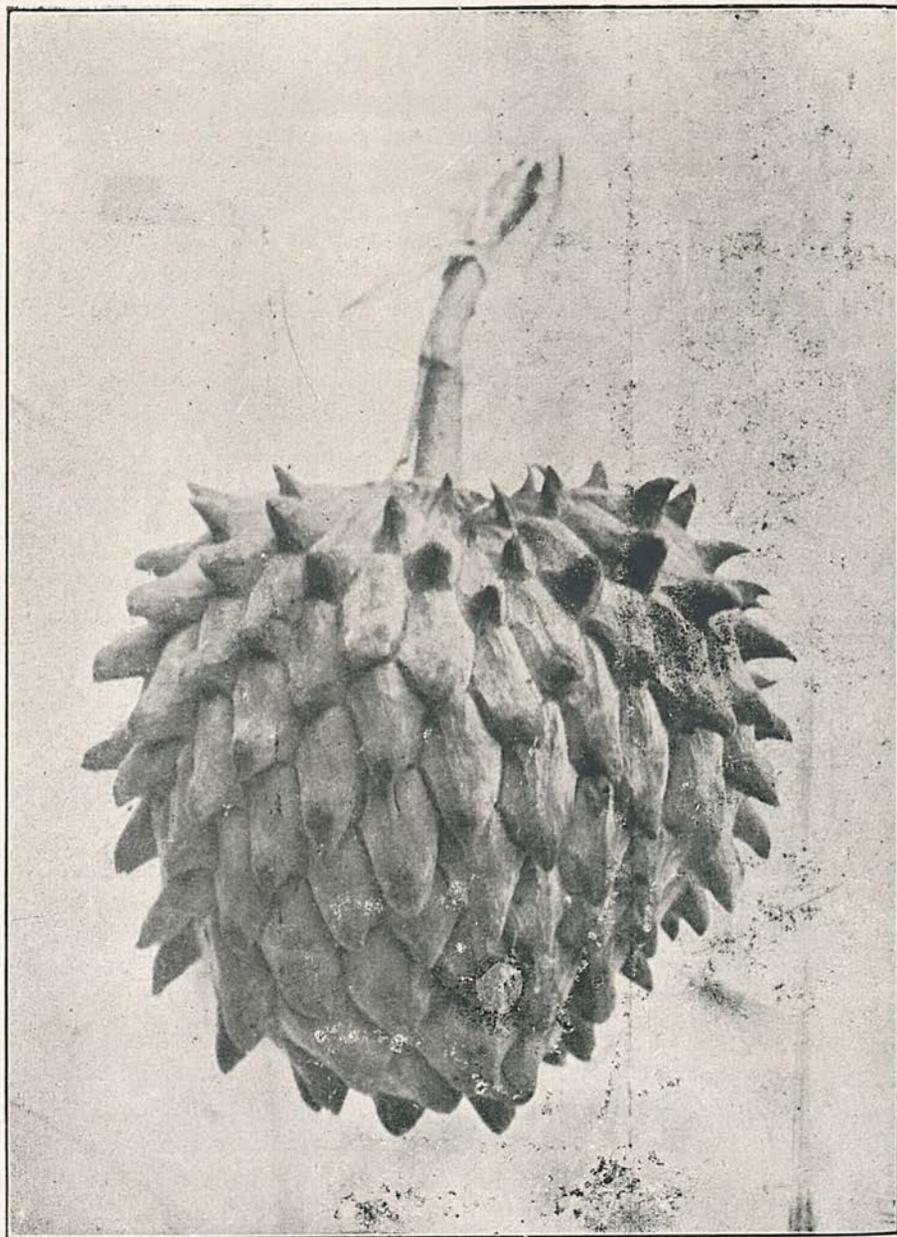


FIG. 14 — *Fruto de Annona Cherimolia Mill.*, Tamanho pouco inferior ao natural.
Itu, Estado de S. Paulo, 1912. Cliché de J. S. Tavares.

os da *A. squamosa* L. Segundo Jacquin, citado por Martius, esta fruteira cresce espontânea e brava na Martinica.

3. *Anona reticulata* L. — No Estado da Bahia, dão-lhe o nome de *Fruta de conde*, no Rio nomeiam-na *Fruta de condessa*. Na América Central chamam-lhe *Corazón de buey*, os ingleses *Custard-apple*, e os franceses *Fruit à coeur de boeuf*. Na Madeira appellidam-na *Anona*, e em Angola, onde é muito cultivada em várias regiões e onde cresce até subespontânea, chamam-na *Fruta de conde* como na Bahia.

É uma árvore regular, copada e de folhagem vistosa. Fôlhas membranáceas, inteiras, agudas (fig. 12), com a base também um tanto aguda, um tanto ásperas na face inferior, oblongas, ou oblongo-lanceoladas. Pedúnculos das flores situados aos dois e dois ou aos quatro e quatro, na axilla das fôlhas. A côr das 3 pétalas exteriores é como na *A. squamosa*. Fruto cordiforme e grande, podendo chegar ao tamanho de dois punhos. Imita em grandeza e forma um coração de boi (fig. 12). A casca é lisa, com umas pontuações polygonais que indicam a linha de união dos frutos simples, os quais se não distinguem senão por essas linhas, visto como se soldam em tôda a sua extensão, sendo o interior do fruto uma polpa branca ou amarellada, muito saborosa e dôce (¹). A casca é verde azulada; conserva esta côr depois de o fruto madurar ou faz-se ligeiramente avermelhada. É preferível deixá-lo sazonar em casa.

Esta árvore é muito commum na Bahia, onde quasi não há quintal ou roça em que falte. Vi-a também em Pernambuco, no Estado da Parahyba e em Itu (S. Paulo).

Encontrei na Bahia alguns frutos atacados de lagartas de borboletas, sem contudo seccarem como as pinhas. Os estragos aliás são insignificantes. Se a praga augmentasse, podia empregar-se o método aconselhado para as pinhas.

As fôlhas contêm um suco narcótico e venenoso, e por isso

(¹) Não sei como é que n' *O Brazil, suas Riquezas naturais, suas Industrias*, vol. II, pag. 347 se affirma que este pomo é «acido, desenchabido e de pouca valia.» Quiçá o auctor do artigo (sr. A. Gomes do Carmo) nunca provasse os frutos da Bahia, que, se os gostara, seria de outro parecer.

se emprega a decocção dellas para matar as pulgas dos animais domésticos.

Esta fruteira reproduz-se por sementes e pode também multiplicar-se por enxerto e alporque.

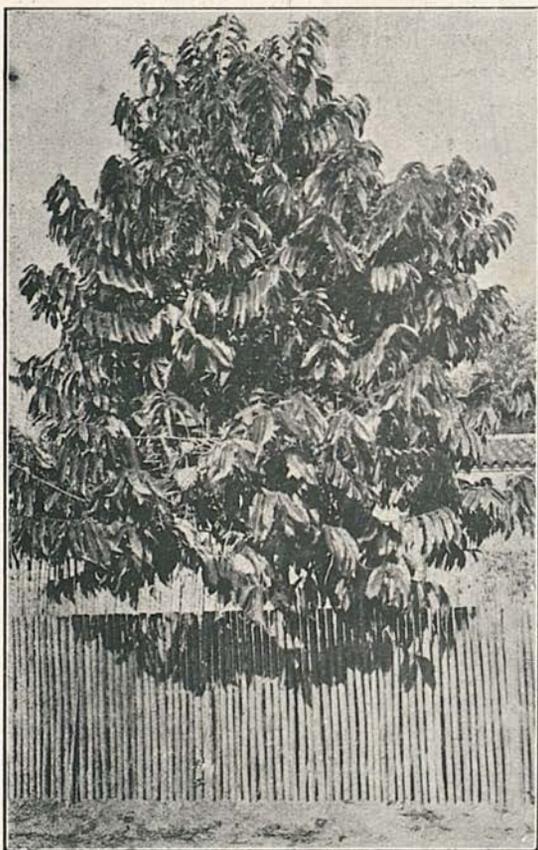


FIG. 15 — *Anona Cherimolia* Mill. Na árvore veem-se dois frutos. Itu, Estado de S. Paulo, 1912. Cliché de J. S. Tavares.

dúnculos ficam solitários. O cheiro das flores parece-se, até certo ponto, com o aroma das pétalas da magnólia.

4. *Anona Cherimolia* Mill. —

Em S. Paulo, dão-lhe o nome de *Fruta de condessa* e mesmo de *Fruta de conde*, como fazem também no Rio. Nalguns lugares, apellidam-na *Gravéola* e *Cherimólia* (1). Na América Central e na Espanha é conhecida pelo nome de *Chirimoya*, e na Madeira e Açores pelo de *Anona*. É um arbusto ou árvore pequena; de tronco medíocre e fôlhas membranáceas ou ovais oblongas (fig. 15). O tamanho e forma das fôlhas são, contudo, capazes de bastantes variações. Os pe-

(1) A palavra *Cherimolia* ou *Chilimoya* parece composta e, segundo Martius, deriva de alguma língua índia da América central.

O fruto, com ter a mesma disposição que se nota na Pinha, differe muito desta na forma, no tamanho e sabor. As escamas são mais altas e pontudas, como se vê na fig. 14, de côr verde acinzentada, depois do fruto maduro um pouco amarelladas, às vezes rosadas no ápice. A forma geral do fruto é a de um coração, com tendência para oval; o tamanho, bastante grande e pouco inferior, quando não igual, ao da *Anona reticulata* L.; a carne, branco-azulada; as sementes amarelladas. O paladar e perfume são por tal forma delicados, que não concedem vantagem às melhores Pinhas ou Atas.

Esta fruteira cultiva-se, pode dizer-se, em todo o estado de S. Paulo. Encontrei-a em Itu, Jaboticabal, Jahu, São Carlos, Campinas, Araraquara e Ribeirão Preto. Vi-a também em Juiz de Fôra (Minas) e em Itaparica (Bahia). Em Itu, estava carregada de frutos em julho, em Juiz de Fôra no mês de novembro e em Itaparica em janeiro.

É das Anonáceas cultivadas a que supporta temperaturas menos elevadas, pois se cultiva não só nas regiões tropicais, mas ainda na Madeira, Açores, Sul de Portugal e de Espanha, Argélia, Sicília e Grécia. Em Lisboa já tem frutificado no Jardim da Ajuda.

Reproduz-se de semente, podendo também multiplicar-se por enxêrto e alporque.

Do suco fermentado do fruto fazem nas Antilhas o vinho chamado *de corossol*.

5. *Anona muricata* L. — Na Bahia dão-lhe o nome de *Faca de pobre*. Os ingleses appellidam-na *Sour-sop*, os franceses *Corossolier* e *Sappadille*, e na América Central *Guanábano*.

É um arbusto ou árvore pequena mais alto e mais elegante do que a *Anona squamosa* L. Fôlhas oblongas ou oval-oblongas, agudas no ápice, estando a parte mais larga do limbo para o lado da ponta e não mais próxima da base, como nas espécies precedentes.

Os pedúnculos florais erguem-se solitários na axilla das fôlhas. Flores grandes, providas de três sépalas pequeninas e de 6 pétalas, três das quais externas, verde-amarelladas, com uns 55 mm. de

comprimento, grossas, longamente ovais, agudas, e três outras internas branco-amarelladas, subovais, um tanto obtusas.

Fruto muito grande, podendo chegar a 25 centímetros de comprimento, oval ou longamente cordiforme, ou mesmo cónico rombo, pendente dos ramos. A côr é verde, fazendo-se um tanto loura ou amarellada na maturação do fruto. A casca apresenta no interior de cada reticulação polygonal uma aspereza carnuda, resultante do crescimento dos estyletes e estigmas, como se disse acima. A carne é branca, sucosa, agridãoce, refrescante e de inferior qualidade. Pevides purpúreo-negras.

O suco, depois de fermentar, produz o *vinho de corossol*, muito estimado nas colónias francesas. O fruto, sêcco antes de amadurecer e reduzido a pó, serve como adstringente nas dysenterias crónicas. Um óleo que se extrai dos frutos verdes é aconselhado em fricções para as nevralgias e reumatismo, misturado com outro óleo fixo, por ex. o de amêndoa dôce.

Eis o que sôbre a *Anona muricata* escreve o citado Oviedo («Historia Natural y General de las Indias», 1535, Livro XIII, Cap. XVII, com o nome de *Guanábano*:

«Guanabano es un árbol de gentil parecer, hermoso, grande é alto árbol, é su fructa, hermosa é grande, como melones en la grandeza, porque son tamañas las guanabanas y verdes; é por de fuera tienen señaladas unas escamas, como la piña, mas lisas aquellas señales é non levantadas, como las de las piñas. Es fruta fria, é para quando haçe calor, é aunque se coma un hombre una guanabana entera no le hará daño. El cuero o corteça es delgado, como el de una pera, o poco mas, é la fructa é manjar de dentro, es como natas, o manjar blanco al parecer, porque hace alguna correa. Esta comida o manjar se deshace luego en la boca, como agua, com un dulçor bueno; y entre aquella carnosidad hay asaz pepitas grandes como las de las calabças, pero groseçuelas, de color leonadas oscuras. Son, como he dicho, altos é grandes é hermosos árboles, é muy frescas é verdes las hojas, é quassi de la hechura de la hoja de la lima. La madera es razonable; pero no reça.»

Não vi a Jaca de pobre senão uma vez, em Muritiba (Bahia), carregada de enormes frutos.

Esta planta é cultivada em várias regiões de Angola, em Santiago (Cabo Verde) e em S. Thomé, onde chamam aos frutos *Sap-sap*, quiçá corrupção do nome inglês *Sour-sop*.

6. **Anona Salzmanni** A. DC. — Com esta espécie foi identificada pela Comissão americana, a que já me referi outras vezes, uma bella árvore, de folhagem brilhante, que está sendo bastante cultivada nas roças do Cabula e do Retiro em volta da cidade da Bahia, onde é conhecida pelo nome genérico de *araticu*. Creio que não é menos a formosura da árvore do que a bondade do fruto que lhe merece a estima dos fazendeiros. Vi-a muita vez nos subúrbios da Bahia, mas nunca lhe provei o fruto. Este, no dizer da referida Comissão, é do tamanho da Fruta de conde (*Anona reticulata*) e tem a carne branca, doce e levemente aromática. Isto affirmam-no na explicação da estampa VIII que representa o fruto em tamanho natural; no texto, a pág. 19, dizem que essa carne é antes insípida.

A planta é um arbusto ou árvore pequena de fôlhas coriáceas, glabras, com a margem mais ou menos arqueada; pedúnculos florais gémeos ou solitários; cálix obtusamente trilobado; pétalas grossas e longamente ovais agudas, as três exteriores um terço maiores, por fora ferrugíneo sedosas.

7. **Rollinia deliciosa** Safford. — Ao fruto desta árvore dão na Capital Federal e no Estado do Rio o nome de *Fruta de condessa*, nome que não é exclusivo, mas também applicado a outras espécies. Só o vi uma vez, adiante do Pôrto das Caixas (Estado do Rio), e posso assegurar que é de bom paladar. Os Srs. Dorset, Shamel e Wilson Popenoe, no seu bello trabalho sôbre os frutos brasileiros (*The Navel Orange of Bahia, with notes on some little-known brazilian fruits*, Washington, 1917), affirmam que é um fruto commum no mercado do Rio, para onde vai das regiões circumvizinhas, embarcado em canastras, e vendido ao lado da Fruta de conde (*Anona squamosa* L.) e às vezes mais caro do que esta. Dos mesmos auctores é a reproducção da fig. 13. É um fruto mais ou menos cordiforme, às vezes com a forma de um espheróide achatado nos polos (fig. 13), com 10 e mais centímetros de

diâmetro. A casca, bastante rija e consistente, é de côr amarella creme; a carne, branca de leite e um tanto mucilagínosa, tem disseminadas as sementes em número inferior às dos frutos de outras Anonáceas e com o tamanho de uma fava mediana. A carne é de bom paladar, doce e agradável, como já disse; os Cariocas preferem-na muita vez à Pinha ou Fruta de conde (*A. squamosa* L.).

8. *Rollinia [orthopetala* A. DC.]. — *Biribá* é o nome que dão a uma árvore e ao fruto, muito freqüente nos pomares do Pará, a qual não conheço senão de nome e das descripções que della encontro nos livros, por signal muito resumidas e incompletas. O Sr. Dr. J. Huber («Notas sobre a patria e distribuição geographica das arvores fructíferas do Pará», no *Boletim do Museu Goeldi*, Vol. iv, 1904, p. 391) suppõe, embora com alguma dúvida, que o *Biribá* é a *Rollinia orthopetala* descripta por A. De Candolle. Segundo o mesmo auctor, o *Biribá* não é, como affirmam alguns escriptores, a *Duguetia Marcgraviana* Mart., a qual não cresce no Pará, mas sim em Pernambuco e Matto Grosso.

É esta uma árvore aformoseada com folhagem grande de nervuras salientes; alteia-se a uns 10 metros. O fruto, de carne branca e doce, é mais estimado no Pará do que o das outras Anonáceas. Não se sabe desde quando a cultivam, mas já a citava dalli, em 1662, Maurício Heriarte. Parece que é indígena da Amazónia.

J. S. TAVARES.



Dívidas de diversas nações. — A dívida da Inglaterra em 1914, imediatamente antes da guerra, subia a 651 milhões de libras; em 1920-1921, segundo notícias officiais, eleva-se a 7.831.744.300 libras. Aos Estados Unidos deve 942 milhões de libras.

A França deve à Inglaterra 506 milhões de libras, e aos Estados Unidos três biliões de *dóllars*, ou sejam 42 biliões de francos ao câmbio de 14 francos o *dollar*.

Num recente discurso em Birmingham (fevereiro de 1921), Chamberlain afirmou que a Inglaterra propôs aos Estados Unidos a anulação da dívida de guerra dos aliados. Estes devem à Inglaterra 1.700.000.000 de libras, ao passo que a Princesa dos mares deve aos Estados Unidos 800.000.000 de libras. A Inglaterra perde portanto (!), se os Estados Unidos condonarem a dívida aos Aliados. Tem estado esta questão a discutir-se diplomáticamente.

Os progressos da aviação

Linhas aéreas actuais. — Quasi tôdas as nações montaram já o serviço aéreo para transporte de passageiros, de correspondência postal e mesmo de mercadorias. Estes serviços aumentam de dia para dia em número de linhas. Pela diminuição dos preços, o número de passageiros e de transporte de malas postais cresce também continuamente. Vejamos por exemplo o que succede na Inglaterra e na França.

O 3.º relatório semestral dos serviços efectuados na Inglaterra, durante o semestre que terminou em 30 de setembro de 1920, aponta particularidades interessantes. Assim, nas linhas que ligam Londres a Paris, a Bruxelas e a Amsterdam, o percurso total, em quilómetros, elevou-se a 1.126.300; o número de passageiros excedeu a 30.000; os géneros transportados atingiram o pêsso de 90 toneladas, num valor de 25 milhões de francos; o número de cartas ultrapassou 50.000. Os accidentes foram de 1 para cada 80.000 quilómetros andados e para 5.000 passageiros transportados pelo ar.

Em tempo de cerração e nevoeiro, os aviões foram dirigidos na sua derrota pelo telégrafo sem fio, para êsse fim estabelecido em Croydon.

Por outro lado, o Subsecretário de Estado, na Aeronáutica militar francesa, afirma que as vias aéreas, regularmente exploradas na França, se elevam já a 4.500 quilómetros. Em 1919, os aviadores das linhas aéreas não percorreram mais de 350.000 quilómetros, ao passo que nos 10 primeiros meses de 1920 já tinham percorrido 1.500.000; em 1919, transportaram 460 quilos de cartas, e 13.980 quilos de mercadorias; ao passo que na mesma época de 1920 transportaram 5.210 quilos de correspondência e 103.330 de mercadorias. Enumeremos agora as linhas principais.

1) *Linhas internacionais.* — Tolosa de França — Casablanca (por Barcelona, Alicante, Málaga, Tânger, e Rabat); linha inaugurada em setembro de 1919.

Londres — Copenhague (por Rotterdam, Amsterdam, Bremen e Hamburgo); inaugurada a 16 de setembro de 1920.

Berlim — Viena (por Leipzig, Nuremburgo e Munich); inaugurada em maio de 1920.

Paris — Londres; inaugurada em junho de 1919.

Paris — Bruxelas, inaugurada em janeiro de 1919, e reinaugurada em julho de 1920 com a direcção de Bruxelas — Anvers.

Paris — Genebra; inaugurada em junho de 1920 e interrompida em agosto seguinte; deve ser restabelecida brevemente.

Biarritz — Bilbao; inaugurada em junho de 1920.

Londres — Bruxelas; inaugurada em abril de 1920.

Berlim — Warnemünde — Malmo (1920).

Hamburgo — Warnemünde — Malmo (1920).

Linha, parte militar, parte civil, Constantinopla — Bucarest, ao serviço de aviadores franceses.

2) *Linhas nacionais. Nos Estados Unidos.* — São as seguintes: a) Nova-York — Washington, por Philadélphia. b) Nova-York — S. Francisco, por Cleveland, Chicago, Des Mines, Cheyenne, Salt Lake City e Reno.

Para dar idéa da grande vantagem que para a rapidez dos correios se conseguiu com os transportes aérios no território extensíssimo dos Estados Unidos, bastará o facto seguinte. A correspondência entre S. Francisco e Nova-York, que antes demorava quatro dias e meio, já se fêz em aeroplano em 33 horas, depois de um percurso, com escalas, de 4.300 quilómetros. A rapidez da viagem sobrepujou todos os cálculos, já que, ao estabelecer o serviço, haviam suposto que seriam necessárias em média 72 horas para vencer a distância em aeroplano.

França. a) Bordeus — Marselha, por Tolosa. b) Nimes — Nice. c) Paris — Strasburgo.

Alemanha. As principais são: a) Berlim — Bremen — Nordeney. b) Berlim — Hamburgo — Vesterland. c) Berlim — Dresden. d) Berlim — Breslau. e) Berlim — Könisberg.

As linhas espanholas já foram por mim indicadas num artigo anterior.

O novo aeroplano Gastambide-Levevasseur. — Da *Ibérica*, notável Revista espanhola, de quem é a figura 11, pag. 97 dêste fascículo, tomo, com a devida vénia, a resumida descrição dêste novo aeroplano, cuja superfície, curvatura e incidência são variáveis. É invenção de Gastambide e Levevasseur e construção de Latham. As experiências oficiais fizeram-se em Etampes, na França, por Granjean, diante dos Delegados do Serviço Técnico de Aeronáutica, com tanta felicidade e satisfação, que o aeroplano foi logo comprado por êsse Serviço.

É um biplano de hélice tractora, servido por um motor Salmson de 250 caválos, com 12,50 metros de envergadura e 11 metros de comprimento. A asa inferior é fixa; unicamente a superior pode variar de superfície e de curvatura. Esta asa superior consta de três peças, uma fixa e duas móveis à vontade do piloto.

Quando fechadas, as três peças estão sobrepostas e intimamente ligadas e formam uma asa de perfil plano-convexo, de 20 centímetros de espessura máxima e de 1,66 m. de largura. A peça superior, que vem a ficar atrás na asa aberta, aplica a sua face inferior sobre a peça fixa; debaixo desta, apoiada pela face superior, fica a outra peça movediça que na asa aberta forma a parte anterior.

Quando o piloto actua sobre o sistema motor, a peça superior, guiada por umas corrediças, recua e vai aumentar a asa posteriormente, ao passo que a peça inferior segue em sentido inverso, indo postar-se adiante da asa. Ambas as peças podem percorrer tôda a extensão de que são capazes ou só uma parte, ficando ajustadas e fixas em qualquer posição em

que o piloto as quiser, a formar um todo contínuo, e assim modificam o tamanho e a curvatura da asa. O fechar ou abrir da asa faz-se durante o voo, lenta e continuamente, mas por forma que toda a manobra não chega a levar um minuto. Assim, a superfície da asa pode variar, à vontade do piloto, de 32 (asa completamente fechada) a 52 metros quadrados (asa totalmente aberta), passando a largura da mesma asa, de 1,66 (asa fechada) a 3,28 metros (asa estendida). A velocidade do voo pode variar entre 60 e 200 quilómetros.

— Que vantagens apresenta o novo biplano?

— A primeira é a variação da velocidade, quando quiser o piloto, com abrir ou fechar mais ou menos a asa.

Para voar mais rapidamente o piloto fecha a asa: para ir mais lentamente, abre-a.

Em segundo lugar, para subir, o piloto escolhe entre as posições intermédias da asa a que lhe fôr mais favorável. Depois, em caso de descida forçada, o piloto abre a asa, como faz a ave que, ao descer, estende as asas e as opõe à direcção do vento, em ordem a diminuir a velocidade da descida. Outra vantagem encontram ainda neste modelo e é que o centro de gravidade, qualquer que seja a posição das asas, abertas, entreabertas ou fechadas, não varia.

Os aviões gigantesco mais recentes, construídos ou em projecto.

— A grande guerra mundial fêz triunfar os aeroplanos. Obrigadas da necessidade, as diversas nações em 4 anos introduziram-lhes na construção tantos aperfeiçoamentos, quantos se não conseguiriam em muitos anos de paz. Concluída a guerra, os aeroplanos de maiores dimensões, as formas agigantadas — Caproni e Siemens-Schmückers — foram adaptadas a transportes de passageiros. Praticamente, porém, tem-se visto que essas formas não são suficientes para o comércio e transporte de passageiros, e que muitíssimo falta ainda por fazer para as viagens transatlânticas, em que por agora se empregam quasi exclusivamente os dirigíveis, principalmente os do tipo R-34 inglês, há pouco destruído. Não admira pois que nas principais nações se estudem novas fórmulas ou se combinem as antigas de aviões gigantesco, em ordem a obter novos tipos.

O triplano gigantesco Caproni, construído quasi no fim da guerra, foi adaptado, com bons resultados, a transportes. O seu peso eleva-se a 4.000 quilos, a potência, a 1.200 cavalos; pode transportar 3.200 quilos de carga útil. Há meses porém, terminou a fábrica do mesmo nome um novo triplano Caproni, munido de 5 motores, de 400 cavalos cada um; a carga útil atinge 4.000 quilos; a velocidade, 145 quilómetros por hora.

Outro italiano, o engenheiro Ricci, supõe possível a construção e funcionamento de três hidroaviões agigantados, cujas fórmulas anda estudando, para transporte de passageiros em viagens transatlânticas.

O primeiro é um triplano com a superfície de 318 metros quadrados,

potência de 2.000 cavalos, duas hélices tractoras, pêso de 5.300 quilos e 6.700 kg. de carga útil. No camarote, situado entre os dois primeiros planos, poderão viajar 55 passageiros. O segundo é um quadriplano com 800 m.² de superfície, 4 hélices, duas tractoras e duas propulsivas, potência de 5.000 HP, e pêso total de 32.000 kg., dos quais 20.000 aproveitáveis em carga. Este hidroavião terá uma envergadura de 50 metros, e poderá transportar, com a velocidade de 150 km. por hora, 135 passageiros num camarote de dois andares, situado entre os dois planos médios. O terceiro hidroavião seria um triplano de potência de 4.000 HP, com o camarote dos 150 passageiros assente directamente sobre a barquinha.

Na França, Renault havia construído um avião inteiramente metálico, com 1.000 HP; há pouco, na véspera das experiências definitivas, o aeroplano foi danificado por um incêndio, e o construtor parece ter abandonado definitivamente a sua reconstrução. Quando isto escrevo, o francês Bréguet está acabando de construir um aeroplano gigantesco, com o nome de *Leviathan*, de duralumínio, com 1.000 HP, no qual adoptou a fórmula do biplano de fuselagem central. Os 4 motores Bugati estão reunidos na fuselagem e accionam uma só hélice. O aparelho é extraordinariamente leve, visto como não pesa mais de 2.500 quilos, podendo transportar outros tantos quilos de carga. Com 20 passageiros, o *Leviathan* poderá vencer de um só jacto a distância de Paris a Argel. Reduzido o pêso ao indispensável, o aeroplano percorrerá sem escala 6.500 km., e por isso irá sem dificuldade directamente de Paris ao Congo francês ou a Nova-York.

Uma das notícias mais sensacionais foi a do aparecimento, em fevereiro último, do monoplano gigantesco, denominado *Staaken*, todo metálico, de duralumínio, construído pelos alemães nas fábricas Zeppelin, e notável sob muitos respeitos. É, que eu saiba, o primeiro avião metálico que se elevou na atmosfera; a forma de monoplano que haviam reservado para os pequenos aviões prende a atenção de todos num aeroplano gigantesco, como a prende igualmente a fuselagem, a posição das 4 hélices e dos motores, e bem assim a construção da asa. Os 4 motores, tipo Maibach, vão em nacelas especiais que fazem parte da asa, podendo os mecânicos subir até junto d'elles por um pequenino corredor cavado dentro da mesma asa. Cada motor actua sua hélice tractora; as hélices estão, duas de cada lado, na parte anterior da asa ou bordo de avanço. A fuselagem, inteiramente cerrada, constitui ao centro, por baixo da asa, um camarote onde podem viajar 18 passageiros, além dos dois pilotos e dos mecânicos. Estes e os pilotos vão na parte superior do aparelho em lugar, donde podem ver em quasi todas as direcções. A armação da asa foi construída tão sólidamente, que quasi dispensa os reforços. Pesa o avião 9.000 quilos, 3.000 dos quais de carga útil; a envergadura anda por 32 metros; a velocidade atinge 180 e mesmo 200 quilómetros, e pode voar 6 horas contínuas.

A maior dificuldade em que se tropeça no estudo e execução dos aero-

planos gigantescos está na falta de motores de grande potência, pois os actuais não costumam ir além de 400 HP.

Um telegrama de Paris datado de 1 de fevereiro último, publicado por um diário Madrileno, diz que um radiograma de Horsaesa anuncia que a Companhia Napier acaba de fabricar um motor de 1.000 cavalos para aeroplanos, e que o vai aplicar à construção de um avião gigantesco que terá a potência de 5.000 HP, e poderá em 24 horas ir a Nova York com uma parada nos Açores, levando grande número de passageiros.

Os helicópteros. — Nos aeroplanos, a hélice ou hélices, de pequena superfície, giram rapidamente num plano vertical, produzindo um movimento de avanço no sentido horizontal.

Para o movimento vertical, tem que se aproveitar a reacção do ar contra umas superfícies inclinadas com respeito à direcção do movimento do aeroplano. Essa força decompõe-se em duas, uma horizontal e outra vertical; esta que é máxima quando o ângulo de inclinação das superfícies fôr de 45 graus conserva o aparelho no ar e produz o movimento ascensional. Por conseguinte, no aeroplano o movimento horizontal é directamente originado pelas hélices; o movimento ascensional tem que ser indirecto. Nos helicópteros, succede exactamente o inverso. As hélices são duas, geralmente de grandes dimensões, com o eixo vertical; as pás ou asas estão dispostas num plano horizontal, e a girar a compasso em sentidos opostos. O movimento vertical do helicóptero vem directamente das hélices; o movimento horizontal tem que ser produzido por um órgão propulsor especial, a não se obter por artifício particular como é a torcedura das pás das hélices no helicóptero Pescara. Daqui vem que o movimento ascensional deve ser mais fácil e rápido nos helicópteros; mas a velocidade do movimento horizontal, em igualdade de circunstâncias, há de ser menos rápida nos helicópteros, visto como é produzida por uma só componente da força, ao menos no helicóptero Pescara.

— Que vantagens têm os helicópteros sobre os aeroplanos? — Muitas por certo.

No movimento ascensional, o helicóptero pode parar e conservar-se no mesmo ponto, o que em tempo de guerra é de suma importância para a exploração de um lugar, para o lançamento de bombas, para fazer a pontaria, e para o descobrimento dos submarinos. Sobre isso, a maior parte dos accidentes nos aeroplanos, dão-se ao começar a subida ou na descida, quando a velocidade é muito inferior à que se necessita para lhes dar estabilidade; ora, o helicóptero, por se elevar e baixar verticalmente, evita este inconveniente. Não é pois para admirar, que um piloto notável calcule que os helicópteros hão de evitar 90 % das desgraças que actualmente se produzem nos aeroplanos. Para estes são também necessários extensos campos de aviação que o helicóptero dispensa.

Teórica e praticamente, é muito mais difícil de resolver o problema

dos helicópteros do que o dos aeroplanos, por causa da disposição horizontal dos planos das hélices ; d'aqui vem que, tendo-se procurado resolver o problema desde que se começaram a estudar os aeroplanos, chegaram a abandonar-lhe o estudo durante alguns anos, pelas dificuldades quasi insuperáveis em que se tropeçava, e só agora se lhe encontrou solução.

As soluções que parecem mais importantes são as do francês Oehmichen e as do engenheiro argentino Marquês de Pescara, que trabalha em Barcelona há dois ou três anos. Oehmichen construiu o seu helicóptero na fábrica Peugeot, em Valentigney (Doubs, França). Eis uma parte da comunicação do Autor, à Academia das Ciências de Paris, em 14 de fevereiro último :

«Foi no sábado, 15 de janeiro, depois do meio dia, que fiz o primeiro vôo em helicóptero livre montado. O aparelho com o piloto pesa 336 quilogramas. Compreende um eixo vertical que tem 2 hélices de 6,4 m. de diâmetro, a girar em sentidos opostos com 122 rotações por minuto. Por cima do helicóptero, eleva-se um pequenino balão estabilizador que, se não levanta o helicóptero, o alivia de 71 kg. e serve para o equilibrar, evitando as oscilações laterais. O motor é um antigo modelo com dois cilindros opostos e com a potência de 25 cavalos. Nestas condições, o aparelho elevou-se várias vezes à altura de 1 ou 2 metros, durante um período de tempo que variou entre 40 e 75 segundos. Várias vezes o vento o levou à distância de 30 e 40 metros, sem perturbação da estabilidade, a não ser por oscilações regulares...»

O inventor calcula que cada uma das hélices absorve 8,5 cavalos, ou sejam 17 ao todo ; o resto gasta-se em atritos que melhoramentos futuros farão desaparecer em grande parte.

No helicóptero Pescara (veja-se a figura da primeira página da capa e a fig. 12 da pag. 97) ergue-se sobre a barquinha uma árvore ou caixa vertical, em que estão as duas hélices biplanas de 6 metros de diâmetro, formadas de 12 raios colocados em dois planos diferentes e ligados verticalmente dois a dois, de modo que funcionam como se foram só 6. As duas hélices, em ordem a obter a estabilidade do aparelho, giram em sentidos opostos, com velocidade que se pode variar, mas sempre a mesma nas duas hélices, de modo que uma não gire mais rapidamente que a outra.

A posição média dos 24 raios ou pás é horizontal, mas pode-se-lhes dar a tôdas, com uma alavanca, a posição mais ou menos inclinada e até fazê-las passar da posição positiva à negativa (contrária), fazendo assim variar o ângulo de ataque. Além disso, as pás ou asas podem torcer-se helicoidalmente na extremidade, ao passarem por um ponto determinado, torcendo-se depois, no ponto diametralmente oposto, em sentido contrário. A torcedura da asa faz-se por tanto em dois pontos diametralmente opostos, no círculo em que gira, e é de sentidos contrários em ambos êsses pontos ; passado o ponto, cessa imediatamente a torcedura. Os dois pon-

tos podem variar no círculo, colocando-os o piloto no lugar que mais lhe convenha.

As asas torcem-se tôdas portanto duas vezes em cada revolução, ao passar por êsses pontos determinados; mas o piloto tem recurso no aparelho para torcer uma só e não tôdas, afim de mudar a orientação do aparelho.

Para o helicóptero se elevar verticalmente, o piloto inclina os planos das hélices cêrca de 15 graus sôbre o horizonte, e põe o motor em movimento. A rotação das hélices não pode ser superior a 200 voltas por minuto, o que produz uma velocidade tangencial de 60 metros por segundo no extremo das asas. No movimento vertical, o helicóptero pode parar em qualquer momento, conservando-se imóvel. Mas, se o piloto torcer a extremidade das asas e diminuir o ângulo de ataque, a resistência ao vento aumentará de um lado e diminuirá no diametralmente oposto, fazendo tomar ao aparelho uma posição mais ou menos inclinada. Nestas circunstâncias, se a componente vertical da fôrça predominar, o aparelho continuará a subir porém menos velozmente; se aumentar a torcedura e continuar a diminuir o ângulo de ataque, o eixo inclinar-se há cada vez mais e a componente horizontal prevalecerá; o helicóptero voará no espaço horizontalmente, como se fôra um aeroplano.

A subida vertical ou inclinada e o movimento horizontal dependem portanto da forma das asas, as quais não torcidas na extremidade imprimem o movimento vertical; se o piloto as torcer e diminuir o ângulo de ataque, obterá o movimento ascensional ou o vôo horizontal, conforme a torcedura fôr ligeira ou grande.

O autor calcula que no seu primeiro aparelho, accionado por um motor de 16 HP, obterá uma velocidade de uns 70 quilómetros por hora; essa velocidade porém poderá elevar-se a 120 km. com motores de maior potência.

— E a descida? perguntará o leitor.

— Também êste ponto foi satisfatóriamente resolvido, ao que parece. É mister considerar a descida normal e a descida forçada, produzida por acidente no motor. Para a descida normal, diminui-se o ângulo de incidência das asas, conservando o motor a funcionar, por forma que a velocidade da descida se vai graduando como se quizer, podendo-se reduzir até meio metro por segundo. Assim, o piloto pode descer onde quizer, a prumo, sem ter necessidade de se cingir aos campos de aviação, os quais lhe não são necessários, como aos aeroplanos, para se elevar novamente.

Em caso de avaria ou de paragem repentina do motor, os aeroplanos, pela grande superfície das asas que opõem muita resistência ao ar, descem com a velocidade adquirida em longo plano inclinado, para evitarem os accidentes desastrosos da queda, quando isso lhes é possível. No helicóptero Pescara a superfície das asas é pequena e por isso a descida é necessariamente vertical, com a velocidade que Pescara calcula em cêrca de 10

metros por segundo, o que seria mortal. Mas o piloto pode aproveitar a velocidade da queda para fazer girar as hélices, e, já perto da terra, mudá-lhes de repente a incidência de negativa em positiva, o que produz um brusco movimento ascensional suficiente a quebrar a velocidade da queda, parando um momento o helicóptero e anulando por conseguinte quasi completamente a pancada em cima do solo.

Isto é o que dá o cálculo; espera-se que as experiências definitivas o confirmem. As experiências com o aparelho cativo foram feitas em Barcelona, a 31 de janeiro último, diante de centenaes de técnicos e diante dos delegados do govêrno francês. Estes ficaram tão satisfeitos, que a França comprou ao Autor por 500.000 fr. o direito, *não exclusivo*, de construir aparelhos iguais ao que se lhe entregar, isto é aquele com que se fizeram as primeiras experiências.

As experiências definitivas estão anunciadas para breve e já terão sido prováavelmente realizadas quando o leitor passar os olhos por este artigo. O novo modelo que se está construindo pesará 600 quilos, levará um motor Rhône de 110 cavalos, e será pilotado pelo aviador Romanet.

DIONEL.

APICULTURA

IV — TRABALHOS DE APIARIO

1) Na primavera (Continuação)

Colmeia órfã. Como se provê de mestra. — Chegados ao n.º 14, notamos que as abelhas entram pouco *calçadas*, como alguns dizem para significar que colhem pouco pólen, e todavia na ocasião da limpeza e ao abrir a colmeia colhemos a impressão de que era boa, porque tinha muitas abelhas e bastante mel. Ao examinar, porêm, um dos quadros do centro, notamos ausência de criação; segundo quadro tirado, e a mesma falta, e no vizinho alguns restos dela prestes a nascer. Esta colmeia perdeu a mestra; mas terá por si mesma remediado o inconveniente criando a tempo outra? E' o que geralmente acontece; mas precisamos de o saber examinando novamente e com atenção os quadros, a ver se por lá descobrimos casulos de mestra operculados, ou já abertos

com sinais de recente nascimento, o que se reconhece pelos rebordos bastante alongados e pouco lisos. Verificado isto, podemos estar tranquilos a respeito desta colmeia, sem deixar de tomar apontamento desta circunstância.

Mas também pode acontecer que, depois de muito procurar, não encontremos mestra, nem indícios dela; as abelhas não puderam fazer a sua substituição. Chegou a vez de intervir o apicultor que, se tiver alguma à sua disposição em núcleos, como nos grandes apiários se usa (e é esta uma das vantagens da criação e conservação de mestras em núcleos), aí irá buscar o quadro com ela, e assim o colocará na colmeia órfã, fazendo uso do fumigador.

Alguns apicultores introduzem só a mestra, mas esta operação exige cuidados especiaes, pelo que julgo preferível introduzi-la no seu quadro e acompanhado pelas respectivas abelhas.

E também, como acontece a muitos, pode não ter mestras de reforço, e neste caso procurará numa colónia de boas qualidades o quadro que a tiver, e o levará assim para a colmeia órfã. Escusado será dizer que esta fornecerá por sua vez o quadro que vae substituir o que se tirou à colmeia boa, ou ao núcleo, e que é conveniente fazer uso do fumo sempre que se introduzem quadros com abelhas provenientes de outras colónias. E' certo que fizemos uma colónia órfã, mas esta vae substituir a sua mestra criando muitas outras que passados uns doze dias nos podem vir a prestar bons serviços, se porventura apparecerem mais colmeias órfãs. Remediado êste caso, vamos adiante.

Seguem-se agora umas cinco colmeias que nos dão pouco trabalho e bastante satisfação. Teem tudo o que se pode desejar, — abelhas, criação e mel, em abundância.

Devem ficar debaixo de vista, para receberem a alça no comêço da grande colheita que se aproxima.

Colmeia com falta de provisões. Como se alimenta. — Feita a limpeza da colmeia n.º 20 e examinado o seu interior, verificamos que está muito populosa, mas com falta de provisões, e, por isso mesmo, em risco de se perder, se não fôr alimentada. O melhor alimento que lhe podemos dar é o próprio mel em favo, e muitos apicultores costumam deixar uma boa reserva de quadros

cheios para estes casos; mas quem assim não fêz consultará os seus apontamentos para saber onde está uma colmeia bem provida (e só nestas condições, porque não deve prejudicar uma colónia para remediar outras), e lá vai tirar um quadro do delicioso néctar, levando-o sem demora a essas pobres, que, podemos estar certos, não abusarão da oferta, e o pouparão como coisa preciosa, restituindo mais adiante o próprio acrescido de bom juro.

Quando, porém, não haja quadros com mel à nossa disposição, nem êste abunde nas colmeias, temos então de recorrer à alimentação artificial por meio de xarope feito com mel e água, ou com assucar e água, na proporção de um para três. Este xarope assim preparado serve de alimento para as abelhas e estimulante para a postura da mestra. E o alimentador será um dos quadros vazios da própria colmeia, no qual, depois de desembaraçado das abelhas que tiver, se deita o xarope com uma cafeteira, bule, ou caneca de bico. É uma operação fácil e que se faz dos dois lados do quadro sem perder mais que algumas gotas de xarope; mas deve haver o cuidado de operar fora do alcance das abelhas, para evitar a pilhagem. Este alimentador não custa dinheiro e funciona admiravelmente, pelo que deve ser preferido por todos os apicultores.

Continuando com o nosso serviço de limpeza e visita, encontramos agora um grupo de nove colmeias tôdas regulares. As abelhas trabalham activamente na colheita do pólen, porque nesta altura vai muito adiantada a sua criação. Por agora, limitamo-nos a registar o seu estado, mas em duas ou três semanas estas colmeias ficam cheias de abelhas, e é necessario então alargar a habitação deitando alças, se o tempo fôr quente, para evitar a enxameagem e receber a colheita próxima.

Colmeia fortalecida pelo processo Alexander. — O n.º 30 já quando fizemos a limpeza no estrado nos pareceu menos que regular, entrando na categoria de colmeia fraca que é necessário fortalecer.

○ Vamos agora pôr em prática o método usado por Alexander, notável apicultor norte-americano. E seguimos êste processo, porque junto a esta está uma colónia forte. O modo de operar é

o seguinte. Sobre o corpo da colmeia forte, coloca-se um caixilho com zinco perfurado, ou grades de arame, e sobre êste estende-se uma fôlha de jornal; a seguir e por cima disto, poussa-se suavemente o corpo da colmeia fraca, tapando a sua entrada e cobrindo tudo com um dos tectos. Agora, a colmeia duplicada deve ser posta de geito a ocupar o lugar médio das duas quando separadas. Todo êste trabalho, que é bem simples, será feito ao fim da tarde, quando as abelhas já não trabalhem. — Que acontece?

As abelhas da colmeia de cima no dia seguinte, quando sairem para o campo, teem de romper o jornal, e enquanto procedem a êste trabalho, as duas colónias vão adquirindo o mesmo cheiro, ficando a viver em conjunto, mas cuidando cada qual da sua prole e dos seus interesses. Devemo alimentar as duas pelo menos nos dias em que não houver colheita. A colónia forte nada perdeu com esta operação, e fica de aqui em diante a fornecer à colónia fraca precisamente o que ela de mais necessidade tinha — o calor. Passadas umas duas ou três semanas, conforme o desenvolvimento que mostrar a colónia fraca, fazem-se voltar as duas colmeias aos seus primitivos lugares.

Há quem diga que, nas regiões onde a colheita fôr de curta duração, êste processo não dá grande resultado; assim deve ser, por falta de tempo para o desenvolvimento da criação. Deve, pois, ser reservado para as regiões de colheita demorada.

Conclusão. — Seguem-se agora no apiário colmeias boas, de mistura com outras regulares, aparecendo aqui e além uma fraca: mas pelo serviço já feito nas anteriores saberemos como proceder a respeito destas, e se aparecer mais alguma órfã, sem lhe podermos valer nesta altura, não temos mais que esperar uns doze dias, e haverá então mestras operculadas e próximas a nascer, nas melhores condições para lhe dar, se tivermos deixado alguma colmeia a criar mestras nas condições acima indicadas; ou ainda se houver aparecido durante a visita alguma colmeia a fazer a substituição natural da sua mestra; ou mesmo preparando-se para enxamear, como algumas vezes acontece; mas, dado que seja êste último caso, é necessário eliminar todas as mestras de que não tenhamos

necessidade, deixando apenas na colmeia uma das melhores, ou, quando muito, duas, a prevenir a hipótese de uma se perder.

O que temos dito até aqui é o que mais geralmente acontece em todos os apiários, por melhores e mais numerosos que sejam, durante a primeira visita da primavera; mas não estranharia ouvir dizer que há apicultores com tanta sorte, que nos seus registos só encontram colmeias boas; e alguns outros tão pouco felizes, que só registam colmeias regulares e fracas. Há anos assim; as regiões e os apicultores também tem nisso muita parte.

TÉSSA.



Noticia curiosa. — O P.^o Alexandre de Faria Barros que, em outubro de 1910, do Colégio de Campolide onde era director, entre as vaías da populaça foi levado prêso para o quartel de Artilharia 1, em que passou dias amargosíssimos, acaba de ser condecorado pelo Rei da Bélgica com a medalha «Rei Alberto», pelos serviços que durante a guerra prestou em Bruxelas. Essa condecoração é a mais apreciada entre tôdas as que foram criadas depois de firmado o armistício; o telegrama em que para Espanha anunciaram essa honra ao último director do Colégio de Campolide foi redigido em termos muito lisonjeiros. Sucedeu-lhe ao P. Barros o que aos outros jesuitas portuguezes — muitos maltratados e presos em ferros da República, todos proscritos; mas todos também estimados e queridos em as nações onde de boa mente estão prestando os serviços que a sua pátria lhes enjeita, sem nenhum deles renegar o nome portuguez que o actual regimen lhes nega. Aliás, a desnacionalização é não sómente injusta, mas em flagrante contradição com a lei fundamental da República, a qual por um lado declara abolidas as *penas perpétuas*, e por outro proíbe que se persiga alguém *por motivos de religião*. Nenhum código da Europá, que eu saiba, permite a desnacionalização deatros do próprio território; contra vontade, os direitos de cidadão *só se perdem* quando o súbdito *que vive no estrangeiro* se nega a prestar os serviços que a pátria tem direito a exigir-lhe, ou não cumpre as formalidades de inscrição no consulado. Os jesuitas foram logo *injustamente* desnacionalizados dentro de Portugal em 1910. Invocar, no século XX, os decretos anacrónicos do déspota Marquês de Pombal é simplesmente ridículo.

DIONEL.

AVICULTURA

XV — As raças mediterrâneas

Resumirei neste parágrafo a descrição das raças que tiveram a sua origem certa ou mais ou menos provável na região mediterrânea. São a *Andalusa*, a *Espanhola*, a *Castelhana*, a *Minorca*, a *Leghorn*, e a *Paduana*. A *Andalusa* e a *Leghorn* são galinhas de grande valor. Têm grande interesse para Portugal que está incluído na região mediterrânea. Começemos pela

Andalusa. — É uma bela ave, esbelta, muito viva, rústica, boa poedeira, má criadeira, de carne regular, não fina; na plumagem predomina o cinzento; as patas são de um cinzento azulado, com 4 dedos; o bico é brúneo claro.

O galo andalus é alto e esbelto (fig. 19), com a crista simples, alta, vermelha, regular e fundamente dentada; face vermelha, como também são os barbilhões muito compridos; apêndices auriculares brancos e longos; peito largo e saliente; cauda espessa, com lindas rectrizes em forma de fouce. A plumagem da cabeça, dorso e da região que fica junto da cauda, de cada



FIG. 19 — *Galo andalus*

lado, é negra com reflexos azuis; a cauda ostenta côr azul ardósia com manchas brúneas; as outras penas são de um cinzento azul, debruado, na margem, de côr mais escura, o que produz um lindo efeito.

A fêmea (fig. 20) com uma crista grande, dentada e pendente,

e com os barbilhões, apêndices auriculares e face da mesma cor que no macho, ostenta plumagem uniforme de um cinzento azul, sendo as penas bordadas de cor mais escura.

Esta raça é oriunda da Andalusia; ao que se diz, foi seleccionada principalmente na Inglaterra. Vi belos exemplares num estabelecimento avícola da Galiza. A galinha choca muito raramente, como a Espanhola e a Leghorn; a criação dos pintos é relativamente fácil, pois esta raça, ao invés da Espanhola, é bastante rústica. Depois da Espanhola, é a galinha que põe ovos maiores e em bastante abundância. É, com a Leghorn e a Espanhola uma das melhores poedeiras.

É uma raça muito para aconselhar em Portugal, visto como reúne a maior parte das boas qualidades—beleza, rusticidade, precocidade, abundância de ovos de grande tamanho, tendo apenas os contras de não ser boa chocadeira e de não ter carne fina. Já acima notei, que actualmente não tem importância o defeito de ser má criadeira, pois se podem tirar os pintos por meio de outras galinhas, ou de preferência nas incubadoras artificiais, consoante expliquei também. Aliás, as poedeiras no-



FIG. 20 — *Galinha andalusia*

táveis não podem ser boas criadeiras, pois não chocam, a não ser muito pouco tempo, continuando as posturas com pequenas interrupções. Em Portugal, deve ela aclimatar-se muito bem, como se cria belamente em toda a Espanha, sem exceptuar a Galiza, onde até nos campos se veem os cruzamentos dela com galinhas comuns e com outras raças. Os galos puro sangue vendem-se por elevados preços.

Espanhola. — Esta raça é delicada, ao invés da Andalusia, e distingue-se de todas as outras pela face branca, muito grande.

O galo (fig. 21) é uma bela ave, esbelta e garbosa. A pluma-

gem é negra com reflexos metálicos; a crista vermelha muito alta, profunda e regularmente dentada, bastante grossa na base, donde se vai adelgaçando para a borda superior, anteriormente fixa-se junto da base do bico, posteriormente prolonga-se bastante para trás da cabeça; barbilhões vermelhos, delgados, não raro exageradamente compridos. A face e os apêndices auriculares, que com ela continuam, são grossos, muito compridos e de côr branca mate. No meio desta carne branca, brilham os olhos negros. Crista, face, apêndices auriculares e barbilhões são capazes de grande desenvolvimento, e avicultores há que primam em lh'os fazer crescer, por selecção. Mas o que para uns é ornamento, para outros galinicultores é causa de menos estima e mesmo de desgosto.

A galinha (fig. 22) tem a mesma côr que o galo, mas os barbilhões, face, apêndices auriculares e crista são de menores dimensões. As pernas são altas e negras ou de um cinzento escuro, com 4 dedos como no macho. A crista anda elegantemente descaída. Além da variedade negra, já obtiveram a branca e a azul.

Como poedeira, a Espanhola é tão estimável como a Andalusia; os ovos são ainda maiores, podendo atingir 80-85 gr. A média do pêso é 70 a 80 gr. Mas a gema é um tanto descorada, razão porque não faltam gastrónomos que os rejeitam. O maior defeito está porém na delicadeza da galinha, e na facilidade com que contrai a diftéria; os pintos também são difíceis de criar e morrem



FIG. 21 — *Galo espanhol*

muitos de frio, por lhes cair a penugem antes de despontarem as penas. A carne é pouco fina, como na Andalusia.

Na Espanha dão a esta raça o nome de Castelhana. Não falta quem suponha que ela deriva da Andalusia ou que uma e outra têm o mesmo tronco ancestral; outros autores julgam que provêm quiçá da Barbezieux ou da La Flèche, com as quais apresenta bastante afinidade. O porte é o de La Flèche, com o dorso menos

comprido, a espádua menos saliente e as coxas menos delgadas.



FIG. 22 — *Galinha Espanhola*

Minorca. — Difere da Andalusia pela crista bastante maior, tanto no galo como na galinha; no grupo das galinhas não há raça que tenha a crista tão grande. Difere ainda na côr da plumagem que é uniformemente preta ou branca. Muitos a consideram como uma simples variedade da Andalusia.

Leghorn. — É quiçá a melhor poedeira que se conhece, apreciada sobretudo pelos norte-americanos,

mas desdenhada dos franceses pelas pernas amarelas e pela carne que é muito ordinária.

Esta raça conta pelo menos 4 variedades: a *branca*, a *negra* (ambas sem mistura de outra côr), a *cuco* de plumagem regularmente sombreada de cinzento e preto, e a *vermelha* ou *brúnea* de plumagem rica de côres. O galo desta última variedade tem as penas da cabeça e do pescoço, e as que estão pendentes perto da cauda vermelhas, riscadas de preto no meio; as do peito e coxas, negras; as coberturas pequenas e médias das asas, vermelhas; as

grandes coberturas, negras com reflexos metálicos; as coberturas da cauda, negras e bordadas de brúneo; e as penas grandes da cauda, negras com reflexos verdes. Na galinha, as penas do pescoço são de côr vermelho-brúnea, riscada de negro no meio; as da cauda, negras; tôdas as outras, côr de perdiz.

O tamanho desta raça é mediano, um pouco menor nas variedades negra e cuco; a variedade branca (fig. 23) é a mais robusta.

O dorso nesta raça é curto; o pescoço, comprido; a cabeça, pequena; as patas, medianas, amarelas, com 4 dedos; a cauda muito levantada; o bico amarelo; a crista simples, alta dentada, pendente na fêmea; face nua e vermelha; barbilhões muito compridos e vermelhos; apêndices auriculares grandes, lisos e de côr branca.

A Leghorn é oriunda de Livorno na Itália, donde foi levada, por 1835, para os Estados Unidos. Alí a seleccionaram e aperfeiçoaram extraordinariamente, fazendo-a quiçá a melhor poedeira que se conhece. Os ovos são brancos e de mediano tamanho, de 55 a 58 gramas. É muito rústica e muito precoce, mas tem o contra de a sua carne ser muito ordinária. Tem-se notado que em geral as galinhas de pernas amarelas são de carne medíocre; por isso nos mercados franceses não há modo de vender galinhas de pernas amarelas. É êste um dos motivos



FIG. 23 — Galo Leghorn branco

porque os franceses, acostumados à carne magnífica das suas raças, por exemplo a Crève-cœur, não querem a Leghorn. Em compensação, é muito estimada nos Estados Unidos e Canadá, e bastante espalhada nalgumas nações da Europa. Não conheço senão a variedade branca que é elegante, esbelta, viva e ágil.

Esta raça é muito para recomendar, a par da Andalusia, para Portugal. O defeito da carne medíocre é bem compensado pelas outras boas qualidades — precocidade, rusticidade, e abundância de ovos. Como excelente poedeira, não choca nem pode tirar pintos.



FIG. 24.—Galo de Pádua prateado

Paduana.—Aqui tem o leitor uma galinha elegantíssima, se não a mais elegante de tódas. Dificilmente se lhe pode contudo fazer a comparação da beleza com a Hamburguesa e a Andalusia, pois cada uma delas é muito bonita no seu género e tem seu tipo especial de formosura. O que mais prende a atenção na Paduana é a farta

poupa que lhe coroa a cabeça; a elegância do porte e o lindo colorido das penas, geralmente debruadas de esmalte diferente, levam também a vista; depois, a galinha é muito meiga e mansa, e basta ela só para dar graça e formosura ao galinheiro. Como porêem não há rosa sem espinho, nem formosa sem senão, na Paduana tudo se vai em beleza; a rusticidade e a precocidade não excedem a mediania; as posturas orçarão por metade da Leghorn; a carne, a não ser nalguma variedade mais seleccionada, é ordinária; e é tão má criadora, como se fôra excelente poedeira. É portanto para aconselhar unicamente aos avicultores que não te-

nham em mira tirar grandes rendimentos dos seus galinheiros e se contentem com formosuras, sem lucros especiais. Pode contudo o galinicultor endinheirado conservar um pequeno lote destas aves para elegância, e aumentar, à sua escolha, especialmente as Leghorns, Andalusas, Hamburguesas, Wyandottes ou Faverolles, para lhe compensarem com as posturas os gastos e cuidados, e lhe acrescerem os lucros. Vamos porêr à descrição da Paduana, para satisfazer o leitor.

A poupa é um dos principais caracteres, com a atrofia correspondente da crista que se reduz a um mamilo quási imperceptível, situado na parte superior do bico, adiante da poupa. Para o grande desenvolvimento desta, além da atrofia da crista, foi ainda mister aumentar a parte superior do crânio que se avoluma assás numa saliência arredondada. As plumas da poupa do galo (fig. 24) terminam em ponta, crescem até 10 ou 12 centímetros de comprimento e caem graciosamente sôbre o pescoço e lados; na fêmea (fig. 25), as penas são largas e arredondadas no ápice e formam um cocar redondo e direito. Alguns avicultores exageram por selecção o tamanho dêste penacho na Paduana, donde resulta que às vezes chega a encobrir os olhos, e, quando lhe chove, incomoda a ave e suja-se facilmente na terra húmida. Além do penacho da cabeça, tôda a plumagem é farta, particularmente no pescoço e na cauda onde as penas são muito longas. Os outros caracteres, comuns a tôdas as variedades, são: pernas curtas e com 4 dedos, de côr cinzenta escura; dorso curto, espáduas pouco salientes e asas compridas; barbilhões rudimentares ou nulos; suíças e garganta abundantemente emplumadas.

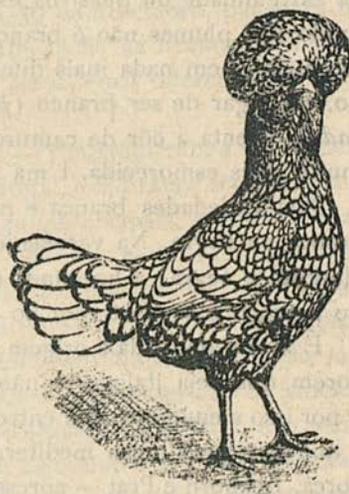


FIG. 25 — *Galinha prateada de Pádua.*

Como é uma ave muito estimada pela formosura, não admira

que lhe hajam multiplicado as variedades, a qual mais elegante, algumas das quais muito raras. São 7: *prateada*, *doirada*, *camurça*, *preta*, *branca*, *cuco* e *hermínea*. A primeira pode ser considerada como tipo: é a mais estimada e a mais comum.

A galinha prateada (fig. 25) tem tôdas as penas brancas com um filete negro em tôda a margem. No macho, a plumagem é da mesma côr, mas a orla preta não se vê senão nas penas do peito, da cauda, e das grandes coberturas (fig. 24); as outras, em vez de serem orladas de negro, têm geralmente só um salpico preto na extremidade ou quási na extremidade. Na variedade doirada, o fundo das plumas não é branco, como na prateada, mas brúneo-vermelho; em nada mais difere da prateada. Na camurça, o fundo, em lugar de ser branco (*prateada*), ou brúneo-vermelho (*doirada*), ostenta a côr de camurça; o filete é da mesma côr, porém muito mais esmorecida. Uma formosura!

Nas variedades branca e preta, a plumagem é uniformemente branca ou negra. Na variedade cuco, as plumas apresentam a côr cinzenta e negra; a hermínea diferencia-se da branca, por as penas do pescoço e cauda terem no tôpe um salpico negro.

É muito debatida a origem desta galinha; mais provável parece porém que seja italiana e não polaca como afirmam os ingleses, e por isso a enumero aqui entre as galinhas mediterrâneas. Verdade é que as outras raças mediterrâneas — Andalusia, Espanhola, Minorca, Leghorn e Prat — apresentam um ar de família e parentesco notáveis: forma esbelta, crista simples, grande e dentada, barbilhões muito compridos, grande rusticidade (salvo na Espanhola) e bastante precocidade, bem como posturas abundantes; delas se afasta bastantemente a Paduana pela poupa, pela quási ausência dos barbilhões e da crista, e pela mediania das posturas, da rusticidade e da precocidade.

Autores há que fazem da galinha *Holandesa* variedades da Paduana, o que não me parece razoável, pois a Holandesa tem barbilhões compridos, os quais são rudimentares na Paduana. Conheço esta raça da Galiza onde a vi muita vez em galinheiros de dois proprietários.

DIONEL.

A baixa do café

No espaço de um anno, a venda do café em França, por grosso, passou de 229 francos a 137, diferença de 92 fr. ou seja de 40 $\frac{0}{10}$. Em janeiro de 1920, o café vendia-se em Nova-York a 15 c. e no Havre (França) a 229 fr.; no fim de agosto, estava em Nova-York a 8 $\frac{1}{4}$, e a 165,75 no Havre; no dia 30 de dezembro, pagavam o café nos Estados Unidos a 7 $\frac{1}{8}$, e a 165,75 fr. na França. Nos primeiros dias de janeiro de 1921, em Nova-York offereciam o café a 6 $\frac{5}{16}$ e no Havre a 137,50 fr.

—Qual a razão de tamanha baixa?—Primeiramente, a restricção da entrada do café em as nações da Europa. Em França actualmente, a média da compra é inferior à dos annos normais, a qual sobe a cêrca de 100.000 toneladas. Depois, succede neste o que noutros artigos tem succedido, isto é a liquidação dos enormes *stocks* que havia nos Estados Unidos; vem em último lugar a abundância das colheitas nos Estados productores. O desequilíbrio produzido no commércio mundial pela guerra tende a normalizar-se; os *stocks* que os açambarcadores conservavam a occultas ou às claras são vendidos a menores preços, com o receio de maior baixa; os fretes marítimos diminuem, a especulação que reinou durante a guerra não pode sustentar-se, com sentimento dos novos ricos e com alegria do povo. Daqui vem em grande parte a crise brasileira com a baixa do câmbio tão sensível para o commércio.

Vejamos agora quais eram os *stoks* mundiais no fim dos últimos três annos — 1920, 1919 e 1918. Esses *stoks* diminuíram de anno para anno. O quadro seguinte mostra a quantidade visível de café em 31 de dezembro de 1920, 1919 e 1918, em milhares de *saccos* (o sacco tem 60 kilos):

	1920	1919	1918
<i>Stocks</i> da Europa	2.068	2.237	528
Em viagem para a Europa			
Brazil	520	531	230
Java	—	75	—
	2.588	2.843	758
<i>Stocks</i> dos Estados Unidos	1.601	1.591	955
Em viagem para os Estados Unidos			
Brazil	841	416	355
	5.030	4.850	2.068
<i>Stocks</i> do Rio	521	414	1.034
<i>Stocks</i> de Santos	3.180	4.581	8.168
<i>Stocks</i> da Bahia	34	25	94
Total mundial	8.765	9.870	11.364

Vê-se por tanto que os *stocks* parciais diminuíram, de 1919 para 1920, excepto na Bahia, no Rio e nos Estados Unidos. Os *stocks* mundiais esses baixaram cêrca de milhão e meio de saccos, de 1918 para 1919, e um pouco mais de um milhão de 1919 para 1920.

Os *stocks* da Europa nesses três annos estavam assim repartidos, em saccos de 60 kilos :

	1920	1919	1918
Havre	760.000	1.092.000	130.000
Países Baixos	439.000	349.000	—
Inglaterra	322.000	322.000	338.000
Marselha	203.000	165.000	37.000
Anvers	125.000	95.000	—
Bordeus	96.000	82.000	23.000
Copenhague	85.000	132.000	—
Hamburgo	38.000	—	—
<i>Stocks</i> em 31 de dez	2.068.000	2.237.000	528.000

Dêste quadro colhe-se, que os únicos dois portos cujos *stocks* diminuíram na Europa em 1920 são o de Copenhague e do Havre. Neste houve uma baixa de 332.000 saccos.

J. S. TAVARES.



COISAS UTEIS

Como há de cada qual tratar do seu relójo

O relójo, como bom companheiro, está sempre a ponto de mostrar as horas; só se lhe sente a falta quando pára, mormente no campo. Relójos há mais perfeitos que dão horas e quartos quando se carrega sôbre um botão; são apreciados de quem sofre insónias e na cama quer saber a hora sem acender a luz. Outros suprem a campainha das horas com a fosforescência dos ponteiros e das letras do mostrador, que se iluminam às escuras. Os mais úteis são de-certo os relójos-despertadores modernos, não superiores em tamanho aos relójos ordinários de algibeira, de preço não muito mais elevado, e que regulam perfeitamente. O ruído da campainha que serve de tampa ao maquinismo, principalmente quando o relójo fica pendente junto da cabeceira, é mais que suficiente para despertar a qualquer que não tenha o sono sobremaneira pesado. Para os esquecidos, é o relójo-despertador um criado inapreciável: marquem-no para a hora em que temem esquecer-se de qualquer coisa, e, à hora aprazada, lá estará o relójo a lembrar-lhes o que desejam.

Com ser bom companheiro, o relójo não recebe em paga muita vez senão maus tratos; só a muita perfeição dos maquinismos modernos o faz resistir, durante anos, nas mãos de pessoas que fazem todo o possível pelo estragar, dando-lhe corda a qualquer hora e mais de uma vez por dia, abrindo-o no ar húmido, deixando-lhe entrar a poeira que é o seu maior inimigo, atirando com êle para qualquer bôlso, como se fôra um lenço ou um canivete, e até deixando-o cair no chão. Vou, pois, aqui repetir para os novos assignantes, actualmente numerosos, o que já em tempos escrevi

na capa de um fascículo desta Revista, persuadido que lhes presto algum serviço.

Escolha. — Ao comprar o relógio, reparam alguns apenas para a riqueza da caixa que é o que menos monta; a perfeição do maquinismo é que deve levar tôdas as atenções. Esta perfeição nos relógios que não são de marca avalia-se pela delicadeza e pelo ajustado dos dentes das rodas e pelo número de pedras sobre que trabalham os eixos. Há ainda um elemento importante para a conservação e funcionamento do relógio, qual é a justeza com que fecham as tampas, sem deixarem passar a poeira para o maquinismo.

Os relógios podem dividir-se em duas categorias: *relógios de marca* ou *de precisão*, e *relógios ordinários* ou *sem marca*. Os primeiros, como o nome indica, são os mais perfeitos que existem: trabalham com âncora e têm sistema compensador, em ordem a evitar o atraso ou adiantamento com o calor ou com o frio. Dos relógios de precisão, estão na primeira linha, e a disputar primazias mutuamente, *Longines*, *Patek Philipp e Co.* e *Zenith*. Este nos últimos dois concursos ganhou o prêmio a Longines. Em segunda linha e por ordem decrescente, temos o *Juvénia* de primeira qualidade (1), *Omega* e *Cyrus*.

Dos relógios sem marca e sem sistema compensador, os melhores são o *Cyma* na Europa, e o *Waltham* na América. Um bom relógio para artistas, forte e resistente, é o *Roskopf patent*; abaixo dêste, vem a marca *Tavannes*. Em Portugal, Espanha e Brazil, estão muito em voga os Longines; em Portugal, começa também a vender-se o Zenith.

Dos relógios despertadores, com o tamanho de relógios ordinários, recomendo a marca *Eterna*; sei por experiência que regula bem. No fim da guerra custavam na Espanha 35 a 40 pesetas; actualmente vendem-se por 60; o preço deve baixar em breve.

(1) O Juvénia é um magnífico relógio, mas a casa construtora desprestigiou um tanto a marca, fabricando relógios baratos com o mesmo nome. Pedindo porém relógios Juvénia de primeira qualidade com sistema compensador, estará o comprador seguro de levar um relógio de primeira ordem.

1) **Quando se lhe há de dar corda?** — a) *Sempre à mesma hora.* A corda é formada por uma lâmina de aço muito flexível, elástica e delgada que se enrola em volta de um pequenino cilindro. É a sua tensão ou tendência a se desenrolar que imprime o movimento às rodas. A fôrça diminui ligeiramente, à medida que se desenrola a corda. O comprimento desta é calculado para 30 a 40 horas nos relógios ordinários; mas as últimas voltas não se costumam aproveitar, pois deixam atrasar o relógio, visto estarem continuamente enroladas e perderem assim parte da sua elasticidade. Convém logo usar sempre a parte principal da corda, correspondente a 24 horas, tendo o cuidado de a enrolar a hora certa, de sorte que se possa expandir tôda nesse tempo, para não perder a elasticidade. Quem desse corda ao seu relógio duas vezes por dia, em breve teria inutilizado a corda para um espaço maior de tempo e, quando quisesse utilizá-la para 24 horas, já não poderia. Há de, portanto, dar-se a corda sempre à mesma hora.

b) *Pela manhã.* — A maior parte da gente dá corda à noite, antes de se deitar. É muito preferível fazê-lo de manhã, pois assim aproveita-se a parte mais forte da mesma corda durante o dia, quando o relógio tende a atrasar pela elevada temperatura do bôlso, e quando os movimentos bruscos do corpõ podem obstar à marcha regular. De noite, o relógio, fora do bôlso, tende a adiantar pelo abaixamento da temperatura, o que compensa a menor fôrça da corda. Além disto, se a corda fôr curta, o relógio parará durante a noite, quando o dono se esquecer de lhe dar a corda ao deitar; ao invés, quando há o costume de se lhe dar corda de manhã, em caso de esquecimento, o relógio deixará de trabalhar de dia, o que tem menores inconvenientes que de noite, pois mais facilmente se pode saber a hora para o acertar.

Advirto, por último, que é um êrro deixar o relógio parado algum tempo para lhe poupar o maquinismo, pois o óleo que lubrifica os eixos torna-se assim cada vez mais espêsso e dificulta o movimento das rodas. É por êste motivo que os relojoeiros procuram ter sempre em movimento ao menos os melhores relógios que conservam à venda nos seus mostradores.

2) **Aonde se deve trazer?** — Num bôlso pequeno, limpo, sem nenhuma outra coisa, de preferência ao nível do peito.

Pequeno, para o relójo ficar sempre na mesma posição vertical; por isso é êrro trazê-lo no bôlso das calças: *limpo*, para não lhe entrar o pó, grande inimigo dos relójos; *no peito*, porque é o ponto mais abrigado e menos sujeito a pancadas exteriores, embora seja aí mais influenciado pelos movimentos do busto do que à cinta. No pulso, como trazem os ciclistas, os movimentos bruscos do braço prejudicam bastante o funcionamento regular do maquinismo. O mesmo se diga dô saquitel, escarcela ou bolsinha em que as senhoras trazem o seu.

3) **Poeira.** — O maior inimigo dos relójos é a poeira. Ao comprar o relójo deve ter-se em conta que as tampas hão de estar muito justas. Deve, além disso, evitar-se abrir o relójo sem necessidade, e o bôlso há de andar muito limpo, que de outra sorte o pó com o tempo vai entrando pelas juntas. A poeira é mais para temida em certas profissões — despôrto, architectura, serviços de limpeza da casa, etc.

4) **Frio e humidade.** — Depois da poeira, são grandes inimigos dos relójos o frio e a humidade. Quando se tira o relójo quente do bôlso e se coloca numa superfície muito fria, a mudança brusca de temperatura não só prejudica o andamento regular, mas pode causar a rotura da corda, mormente quando esta se encontra completamente enrolada. As peças de aço do relójo são facilmente atacadas pela humidade, causa da ferrugem. Se por qualquer acidente o relójo cair nalgum líquido, deve levar-se quanto antes ao relojoeiro para o salvar. Quando o relójo vem de algum lugar frio, não se deve abrir antes de tomar a temperatura do novo ambiente, afim de evitar a condensação do vapor de água na máquina e a ferrugem consequente.

5) **Magnetização do relójo.** — Quando o relójo entra no campo magnético de um dínamo que esteja funcionando, as peças de aço magnetizam-se, impedindo a marcha regular do relójo. É,

portanto, conveniente deixá-lo fora, quando se entra no local onde está instalada a máquina.

6) **Limpeza.** — Quando não há o cuidado que fica indicado, succede não raro que o relógio pára, sem que o dono veja o porquê.

A primeira coisa que se deve fazer, se a corda não está quebrada, coisa fácil de conhecer, é tomar o relógio entre o índice e o polegar da mão esquerda, pondo-o horizontalmente com o mostrador para cima, e a tampa do revés aberta, por cima de um papel branco colocado sôbre a mesa (fig. 26). Nesta posição dá-se em cima do vidro do mostrador uma série de piparotes com a mão direita, os quais fazem cair da máquina a poeira e argueiros que se depositam sôbre o papel. Continui-se a operação enquanto sair poeira. Feito isto, dá-se uma sacudidela ao relógio para o pôr em marcha. Se não entra em movimento, é que entre os dentes de alguma roda ficou algum argueiro que não a deixa andar. Auxilia-se o movimento do balanceiro, com a ponta de um alfinete alternadamente à direita e à esquerda, ou obriga-se mesmo a roda maior com o alfinete a andar para a esquerda, no sentido do movimento. Quando tôdas as rodas por esta forma giraram um pouco e o argueiro já pode cair mais facilmente, dão-se mais alguns piparotes no vidro como precedentemente, até o relógio entrar espontâneamente em movimento com uma sacudidela. Se continuar parado, repete-se a operação com a alfinete e em seguida os piparotes, até se conseguir a marcha da máquina.

Se o relógio não fechar bem, será mais prudente não esperar que páre para o limpar; pode-se-lhe tirar a poeira de seis em seis meses, pelo modo indicado.

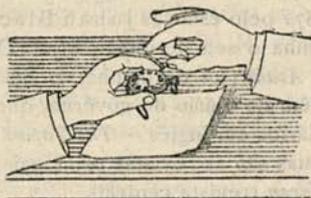
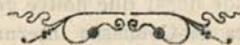


FIG. 26 — *Modo de limpar o relógio.*

DIONEL.



NOTÍCIAS BREVES

Uma Companhia singular é a *Atlanta Limited*, fundada há pouco na Inglaterra com um capital de 10.000 libras esterlinas, para a construção de peças soltas de automóvel, máquinas agrícolas, bombas, etc. Nela, todos os altos cargos de Administração, de engenheiros e chefes são desempenhados por mulheres, cujas habilitações e perícia foram consagradas por larga prática, durante a guerra. A presidente da Companhia é Lady Parson.

Pode dizer-se que a imprensa periódica japonesa é ainda de hontem. O primeiro diário digno deste nome que houve no Japão foi publicado em 1872 pelo escocês Johan Black. Actualmente, quasi não há povo que não tenha o seu periódico local. Os maiores e mais importantes diários são: o *Asahi* (sol da manhã), o *Fiji* (o acontecimento) e o *Kokumin* (a Nação), além do diário do governo, que tem por título *Kwampo*, e de dois grandes diários em inglês — *The Japan Chronicle* (Tóquio) e *Japan Advertiser* (Kobe). Duas são as revistas principais, literárias e políticas — *Taylo* (sol) e *Chuo Koron* (revista central).

A cidade do Rio de Janeiro em 1799 tinha 43.168 habitantes; em 1821, 112.695; em 1890, 522.651; em 1906, 811.443; em 1 de setembro de 1920, 1.157.873.

A receita da Central do Brazil (via férrea) em 1920 elevou-se a 85 mil contos, mais 19.469 contos do que em 1919.

«O Commercio do Porto» (edição mensal, dez. 1920) calculou a dívida portuguesa, no princípio de 1921, em 2.263.000 contos, dos quais 242.000 pertencem à dívida externa, 552.000 à dívida flutuante, e o resto à dívida interna. Em 1909, a dívida pública portuguesa elevava-se a 840.000 contos, isto é, menos 1.423.888!!

Segundo o mesmo jornal, em 1909 os *serviços públicos* gastavam a Portugal 31.805 contos, ao passo que em 1919 levaram o melhor de 196.443 contos, ou seja um aumento de 515⁰/₁₀! O exército e armada em 1909, gastaram 12.930 contos; em 1919, 84.976 contos. Nesta última verba contudo não entra o que se gastou com a Guarda Republicana, isto é, 16.044 contos, nem os 2.382 contos que se dispenderam com a policia civil, nem os 9.600 contos que se gastaram com a *ordem pública*, e por tanto conforme concluiu o mesmo «Commercio do Porto» os 84.976 contos que levou o exército e armada, depois de se lhe juntarem estas últimas verbas, transformam-se em 113.004 contos. A *fôrça armada* custou pois à nação portuguesa 113.004 contos, quando em 1909 tinha apenas custado 12.938 contos. Ainda mesmo dada a desvalorização do dinheiro português, realizada nos últimos anos, não se pode negar que houve grande *progresso*.

Segundo uma estatística da Comissão Internacional do Trabalho, em fins de 1919, nos 20 países principais do mundo havia 32 milhões de operários sem trabalho, quando em 1914 não ultrapassavam 13 milhões.

Diz um telegrama de Londres, datado de 11 de fevereiro de 1921, que desde o princípio da insurreição irlandesa até 5 do mesmo mês, os irlandeses haviam morto 224 polícias e 57 soldados, e ferido 336 dos primeiros e 143 dos segundos. A estatística não diz quantos irlandeses morreram ; só fala dos ingleses.

O ministro do trabalho, respondendo na câmara francesa (telegrama de Paris datado de 11 de fevereiro, 1921), calculou em 120.000 os operários que na França estavam sem trabalho ; na Inglaterra subiam a 1.100.000, na Alemanha a 420.000. Por outras vias, sabe-se que nos Estados Unidos, pela mesma época, o número dos operários que estavam sem trabalho ascendia a cerca de 3 milhões.

Em janeiro de 1921, com todas as atenções diplomáticas, foi embarcado em Nova York o embaixador russo extra-oficial, C. A. K. Martens expulso dos Estados Unidos, pela propaganda bolchevista que estava fazendo. Foi acompanhado da esposa, filhos, secretário e 41 empregados e criados, e de mais 75 bolchevistas, também expulsos. Estes iam em 3.^a classe, ao passo que Martens e sua família se instalaram nos camarotes de mais luxo do vapor. O correspondente do diário Madrileno, *A B C*, que isto conta, acrescenta que não há grande perigo de o bolchevismo lançar raízes nos Estados Unidos, onde a igualdade única a que se aspira é serem todos milionários ; a não ser essa igualdade, preferem o sistema actual. Para serem todos uns miseráveis famintos como na Rússia, não vale a pena fazer uma revolução e muito menos acabar com os ricos, a cuja sombra ainda se pode prosperar... e se prospera com efeito.

Para dar idéa do movimento do *Metropolitano* de Paris, baste dizer que desde 1 de janeiro até 6 de março de 1921, a receita, correspondente aos 84 638.533 bilhetes que se venderam, se elevou a 29.027.463,75 fr.

A produção da potassa na Alemanha em 1920 atingiu 9.237.000 quintais, ou seja um aumento de 1.117 000 quintais relativamente a 1919.

Na Alsácia, a produção da potassa em 1920 cresceu a 1.061.196 toneladas, contra 92.000 toneladas em 1919.

Na França, a produção do aço em 1920 elevou-se a 2.961.508 toneladas ; a produção do ferro coado subiu a 3.317.371 toneladas.

As receitas do canal de Suez, desde 1 de janeiro de 1921 a 8 de fevereiro, montaram a 16.780.000 francos, contra 16.300.000 fr. em igual período de 1919.

A produção do ferro na Inglaterra em 1920 elevou-se a 8.008.100 toneladas (de 1.018 quilos), contra 7.398.000 em 1919.

Nas barreiras de Paris, durante o mês de janeiro de 1921, os direitos de consumo ou rial d'água somaram 14.022.900 fr., mais 3.715.330 fr. do que em igual período de 1920.

Os caminhos de ferro em França apresentam no exercício de 1920 um *deficit* de 3.100 milhões de francos ; em março de 1921, o *deficit* diário não era inferior a 8 milhões de francos !

A Companhia do Norte (caminhos de ferro) teve na Espanha em 1920 uma receita bruta de 276.418.864 pesetas, contra 263.892.620 ps. em 1919. Nos caminhos de ferro do Sul da Espanha, em 1920 a receita total elevou-se a 8.161.542 pesetas, contra 7.649.704 ps. em 1919.

Café e chá. — A produção mundial do café vai sempre em aumento : em 1850, elevou-se a 250.000 toneladas ; em 1880, a 500.000 toneladas ; em 1900, a 900.000 toneladas. O consumo cresce quasi na mesma proporção. Nos Estados Unidos e na Alemanha, cada pessoa gasta em média 2 quilos de café por ano, menos do que na França. Os que bebem mais chá são os ingleses, os norte-americanos, os russos e os portugueses. Cada inglês bebe por ano em média 2,65 quilos, quando o francês não gasta mais de 100 gr. Na França o consumo actual por ano é agora 1.500.000 quilos, quando em 1890 não ia além de 100.000 kg.

Trigo. — Em 1 de Janeiro de 1921, havia nos Estados Unidos um *stock* de 87 milhões de quintais de trigo, quando em 1 de outubro de 1920 o *stock* se elevava a 164,4 milhões. Imagine o leitor a quantidade que se vendeu ! Por outro lado, desde 1 de agosto a 30 de nov. de 1920, os Estados Unidos exportaram 38,3 milhões de quintais de trigo ; o Canadá, 16,2 milhões ; a Austrália, 2,5 milhões ; a India, 350.000 quintais ; a Argentina, em agosto e setembro de 1920, vendeu para o estrangeiro 2,6 milhões.

Exportações e importações. — A Alemanha, em 1919, exportou para os Estados Unidos mercadorias no valor de 78.200 000 *dollars* ; em 1920, 88.000.000. Pela sua parte, os Estados Unidos em 1919 exportaram para a Alemanha 208 500 000 *dollars* ; em 1920, 311.500.000.

No mês de fevereiro de 1921, as importações da Inglaterra elevaram-se a £ 96.873.711, menos £ 20.077.072 do que em janeiro ; as exportações subiram a £ 68.221.731, menos 24.534.363 do que em janeiro.

A Alemanha em 1920 importou mercadorias na importância de 8.000 milhões de marcos oiro ; exportou 5.000 milhões de marcos oiro, havendo portanto um *deficit* de 3.000 milhões.

As exportações brasileiras em 1920 montaram a 1.752.247 contos papel ; as importações, a 2.078.046 contos. Por onde se vê, que as importações ultrapassaram as exportações em 325.799 contos. Desde 1916, as exportações tinham superado muito as importações.

As exportações da Argentina em 1920 andaram por 1.160 milhões de pesos oiro, contra 556 milhões em 1919 ; as importações elevaram-se a 1.007 milhões, contra 1.031 milhões em 1919, o que dá um saldo de 153 milhões.

As exportações dos Estados Unidos em 1920 montaram a 8.228.400.000 *dollars* ; as importações, a 5.279.391.000 *dollars*.

BEJA-FLOR.

