

Em busca do doce sabor¹

Teresa Soeiro

Abstract

This paper discusses the relevance of honey in the feeding habits and the implementation in Portugal, particularly in the northern area, of the apical science. This phenomenon will question, from the 19th century on, the traditional type of bee-keeping, using tubular cork bee-hives, by introducing the new international hives with movable frames.

In Rio Mau (Penafiel) an industry of apical equipment was established from the early 20th century. This industry, set up under the influence of Manuel Tavares de Sousa, is still one of the major apical devices suppliers worldwide.

A relação do homem com a abelha melífera parece ser muito antiga. Tratava-se de recolher um alimento disponível na natureza, muito nutritivo e de sabor agradável. Aspecto negativo poderia constituir a dificuldade em o obter quando os enxames selvagens ocupavam ninhos por si escolhidos, tantas vezes em locais pouco acessíveis para o homem. Uma imagem pintada datando do Neolítico, das Cuevas de la Araña (Valência, Espanha), documenta bem esta ancestral procura do mel em ninhos de abelhas nas rochas, actividade predatória que frequentemente destruiria o enxame.

Embora as abelhas nunca tenham podido ser domesticadas, o passo seguinte será o aproveitamento anualmente repetido do mel de uma mesma colónia localizada, respeitando-se nesta recolha quer limites de extracção, que não anulassem as reservas alimentares indispensáveis para as abelhas, quer práticas que garantissem a sobrevivência da criação. Daqui à constituição de apiários foi um curto passo. Agora o homem oferecia às abelhas um alojamento construído idêntico ao que elas procuravam na natureza, mas controlado, que permitia uma maior intervenção em todo o processo. Abrigá-las das intempéries, deslocá-las ao ritmo da floração nas diferentes áreas de terreno disponíveis, numa espécie de transumância, alimentá-las nas estações mais agrestes, protegê-las dos seus inimigos naturais, muitos foram os cuidados dispensados a estas obreiras incansáveis desde o mundo antigo. Em contrapartida, elas forneciam o quase único edulcorante conhecido e acessível para a maioria da população até à moderna vulgarização do açúcar, e a cera, com múltiplas utilizações.

Para além de ser a produtora de tão desejados e úteis bens, a sociedade das abelhas, uma comunidade em que se diferenciam indivíduos com funções específicas que integram um todo sistémico, tem despertado a curiosidade humana pela observação do seu complexo funcionamento, tantas vezes comparado ao que nos é próprio. Sirvam de exemplo as leituras

¹ Uma primeira versão deste artigo foi criada para a exposição temporária *Doces sabores*, patente no Museu Municipal de Penafiel em 2002. Agradecemos a todas as pessoas, instituições e empresas que colaboraram nesta realização.

vulgarizadas no Antigo Regime, que a interpretaram como uma metáfora da monarquia absoluta de direito natural, em que todos deviam trabalhar organizadamente para o bem estar de um rei ou rainha, o qual providenciaria ao devir da comunidade, ou as interpretações oitocentistas, que utilizaram a imagem da sociedade das abelhas como ideal de uma comunidade activa, laboriosa e solidária, em que nenhum elemento podia sobreviver sem entreaajuda, nem mesmo a rainha. Esta leitura de sabor socialista utópico ganhou novos foros quando a ciência verificou que são as obreiras que tomam a iniciativa de *fazer uma rainha* e de a substituir quando já não se mostra capaz².

Entre o medo irracional face a este pequeno ser nunca domesticado, com forte potencial agressivo e um comportamento do domínio da natureza, e o espanto pela sua complexa forma de vida em sociedade, ideal de civilização, a nossa atitude oscila facilmente do pânico ao fascínio.

APIS MELLIFERA L., A ABELHA DO MEL

A vida das abelhas numa colmeia é eminentemente social. Todas dependem umas das outras e as rotinas e hábitos visam a sobrevivência e o bem estar comum. Embora a abelha mais importante num enxame, porque imprescindível poedeira de ovos, seja a rainha ou abelha-mãe, nem por isso tem peso determinante na comunidade, porque são as obreiras ou abelhas-operárias quem, efectivamente, coordena todas as actividades e decide o devir do enxame. Mesmo o destino da rainha está dependente da sua actividade, já que são elas que alimentam e cuidam a poedeira presente, ou optam por criar novas rainhas dando a um ovo com menos de três dias um tratamento diferenciado³.

As abelhas-operárias vivem apenas por um curto período de tempo, que pode ir de seis semanas a dois meses, excepto para as nascidas no fim do Outono que, atravessando uma fase de quase inactividade, viverão até ao dealbar da Primavera. Tendo origem num ovo fecundado colocado pela rainha num casulo, a larva eclode ao fim de três dias, passando a ser alimentada pelas obreiras com pólen misturado com água, cada vez mais doce. Seis dias passados, o favo é encerrado e a larva esbranquiçada e informe tece o seu casulo, onde se transformará em crisálida, nascendo cerca de dez dias depois, três semanas passadas sobre a postura, um insecto perfeito, que logo será limpo, seco e examinado pelas obreiras, para verificar a sua boa constituição, caso contrário ver-se-á eliminado. Uma vez aceite, a nova operária começa o seu labor, primeiro dentro da colmeia, limpando os casulos e cuidando das larvas mais velhas, depois alimentando as mais novas e passando a construir favos com a cera que segrega. A última etapa interna é limpar a colmeia, tráfegar o mel e arrumar o pólen. Ao fim de catorze dias estará apta a vigiar os acessos do exterior e, por fim, a voar para recolher as substâncias necessárias à vida do grupo

A abelha-mãe ou rainha conhece o seu destino quando, ainda um indistinto ovo fecundado com três dias, continua a ser alimentada pelas abelhas-operárias com geleia-real, muito mais nutritiva. A célula em que se encerrará é mais larga, para nela caber o seu corpo, alongado e volumoso. O demais processo de desenvolvimento é idêntico, apenas acelerado, nascendo a nova rainha ao fim de cerca de dezasseis dias. Cinco dias depois de nascer a rainha já pode voar no exterior, devendo fazê-lo imprescindivelmente nas duas ou três semanas seguintes a fim de ser fecundada em voo pelos zângãos que a acompanham, acto único na sua vida em que recolhe o esperma, depositado numa bolsa (espermática), que lhe permitirá fecundar milhões de ovos durante o desempenho como poedeira útil, à razão de centenas até dois milhares por dia, no

² Cuisenier, Jean (coord.) – *L'abeille, l'homme, le miel et la cire*. Paris, 1981, p. 33 e segs. Sirva de exemplo na literatura apícola portuguesa a nota de José Nunes da Matta, senador que apresentou a lei de 1914. No seu livro recusa-se a utilizar as expressões abelha mestra e rainha, preferindo a de abelha mãe: «a abelha mãe não é mestra, porque não ensina as obreiras, e não é rainha, visto não governar as suas companheiras. Estas é que nela governam, chegando a mata-la quando põe poucos ovos de obreiras. Um enxame de abelhas é uma república democrática». MATTA, José Nunes da – *Apicultura pratica mobilista*. Lisboa, 1915, p.12

³ CARVALHO, José Passos de; BRANCO, Manuela Rodrigues – *A abelha. Morfologia externa e comportamento*. Lisboa, 1995.

decurso de dois ou três anos, até um máximo de cinco, apenas interrompido nos meses frios. Para o fim, esgotada a reserva de esperma, passará a pôr mais ovos não fecundados, dando origem a um número exagerado de zângãos, inúteis para a rotina da colmeia. Normalmente as operárias encarregar-se-ão de a substituir por uma nova rainha, jovem e fecundada.

O zângão, macho do grupo, nascido de um ovo não fecundado, desenvolve-se num tempo mais longo, de três semanas e meia. É desprovido de ferrão e também de órgãos bocais para recolher o néctar, alimentando-se em cada dia da colheita feita por três ou quatro obreiras. A sua função principal, ou quase única, é a de copular com a rainha, acto em que morre. Porque consomem muito alimento sem contribuírem para a sua recolha, os zângãos são frequentemente expulsos da colmeia pelas obreiras, sobretudo durante o Inverno, quando a comida escasseia e a comunidade reduz a actividade, não havendo criação de novas rainhas que necessitem de ser fecundadas.

Na década de trinta do século XX, estudos especializados em Portugal reconheciam a existência de quatro tipos de abelhas distribuídos pelo país: as abelhas negras, pequenas e as mais numerosas, caracterizadas pela sua docilidade e grande produção; as cinzentas, pela sua facilidade em vencer os invernos; as biscainhas, que com grande resistência aos ataques da tinha seriam as melhores para a montanha; e as ratinhas, pequenas e bravas, boas produtoras e reprodutoras⁴.

Estima-se que as abelhas viajem em média até cerca de 500m para colher pólen, 1.000m para recolher água e 2.000m para procurar néctar, sendo que 1g de mel resultará de cerca de 50 viagens e 3.000 flores visitadas. Para alimento anual de uma colmeia serão consumidos 50kg de néctar (mel), 30kg de pólen e 20 litros de água, quantitativos a que devemos adicionar outras substâncias cuja recolha também significa esforço, como o própolis. Numa perspectiva pragmática, investiga-se hoje cada vez mais a relevância da abelha na polinização entomófila, uma relação com as flores de que resulta benefício mútuo, obtendo a abelha os produtos de que necessita para sobreviver, enquanto o pólen aderente ao seu corpo, transferido dos estiletos para os estigmas de diferentes flores, possibilita uma fecundação cruzada entre plantas da mesma espécie.

*

Quando o número de abelhas numa colmeia atinge valores que ultrapassam a disponibilidade de espaço e de organização funcional, as obreiras começam a criar novas rainhas, na antevisão de que a comunidade se irá dividir, o que ocorre pelo mês de Maio. Um ruído especial e alguns comportamentos específicos anunciam esta partida, sendo a velha rainha a que abandona a colmeia, acompanhada por um séquito de milhares de obreiras, o *enxame primário*. Depois poderá ser a vez de uma rainha nova também abandonar a colmeia, mas com um séquito mais reduzido, o que torna o *enxame secundário* mais fraco.

No seu voo, o novo enxame pousará a não muita distância, sobretudo se for o primário, tomando a característica forma de um cacho pendurado. É então que os *batedores* procurarão nas imediações abrigo, sendo altura para o apicultor atento recolher o enxame, formando uma nova colmeia.

Tradicionalmente chamavam-se estas abelhas com cânticos, rezas ou batimentos compassados, para que tomassem o caminho desejado. Também se podia arremessar-lhes areia ou chapiscos de água, a fim de pousarem, e colocar alguns favos dentro da casa nova para as atrair. Hoje faz-se o mesmo com *perfume de abelhas*. Se o enxame pousara num galho de árvore, colocava-se um cortiço por baixo e, abanando aquele fortemente, fazia-se com que as abelhas caíssem. No caso de um pouso fixo procedia-se inversamente, colocando o cortiço acima do enxame, que seria enxotado para o seu interior por meio de fumo.

Um cortiço mexido há pouco tempo ficava, em muitos locais, marcado pela aposição de um

⁴ OLIVEIRA, Branquinho d' – L'apiculture en Portugal. In *Le Portugal et son activité économique*. Lisboa, 1932, p. 229.

pequeno ramalho, para que o dono não o borcasse por engano, destruindo os frágeis favos em construção.

O direito português, como se pode ler no *Código Civil* de 1867, regulamentou a colheita dos enxames, distinguindo a sua situação enquanto elemento natural, passível de apropriação por qualquer pessoa, ou propriedade particular, mesmo que em movimento não controlado, a que o dono teria direito desde que afirmasse publicamente por actos o seu interesse em o manter. Caso não o fizesse o enxame seria considerado selvagem, e por isso disponível:

«Artigo 402º é lícito a qualquer ocupar os enxames que primeiro encontrar:

1º Não sendo perseguidos pelo dono da colmeia de que houverem enxameado;

2º Não se achando pousados em prédio do dono da mesma colmeia, ou em qualquer edifício, ou dentro de prédio em que não seja permitido caçar.

§ único. Mas se o enxame for perseguido pelo dono da colmeia, será o proprietário do prédio obrigado a permitir-lhe que o recolha, ou a pagar-lhe o valor dele».

Cem anos volvidos, os mesmo princípios, que dão primazia ao proprietário do enxame original, são retidos no *Código Civil* de 1966:

«Artigo 1322º Enxames de abelhas

1. O proprietário de enxame de abelhas tem o direito de o perseguir e capturar em prédio alheio, mas é responsável pelos danos que causar.

2. Se o dono da colmeia não perseguir o enxame logo que saiba terem as abelhas enxameado, ou se decorrerem dois dias sem que o enxame tenha sido capturado, pode ocupá-lo o proprietário do prédio onde ele se encontra, ou consentir que outrem o ocupe.

A APICULTURA FIXISTA

No Norte Peninsular, onde vive a subespécie ibérica da *Apis mellifera L.*, esta pode acolher-se espontaneamente a uma *abelheira*, cova em árvore ou toca no chão onde o enxame se abriga e reproduz. Diz-se, neste caso, que o mel recolhido é silvestre, porque de produção não controlada pelo homem, ainda que igual ao obtido nos cortiços. Muitas vezes o nome *Abelheira* permaneceu como topónimo de local propício às abelhas⁵.

O cortiço foi, durante séculos, a colmeia preferida pelo apicultor (Fig. 1). Constituído por um tronco oco ou armado com casca de sobreiro, uma peça ou mais, neste caso unidas por tornos ou pinos de madeira, ditos *saraços*, ou *cosidas*, cobria-se muitas vezes com um chapéu de colmo que o protegia da chuva e lhe deu o nome⁶.

Quando o tampo superior do cortiço era do mesmo material, também fixado com tornos ou pregos de madeira dura (p.e. urze), então sobre este colocava-se uma lousa ou lasca de pedra, mais larga, que o abrigasse da chuva e conferisse peso e estabilidade a todo o conjunto.

No alto da parede do cortiço abriam-se dois orifícios ou fendas de voo para a circulação das abelhas. No interior, três cruces ou *trancas* de finos ramos de oliveira, descascados, apoiavam a construção dos favos. Um cortiço novo deveria ser rematado preenchendo todas as fendas resultantes da união de peças com barro ou bosta, o *embarrar*.

O cortiço, que pousava não directamente sobre o chão mas assentando sobre uma pedra aplanada, chamada *alvado*, podia colocar-se isolado, numa parede, à margem dos campos ou no monte, em pequenos grupos numa encosta ou sítio protegido dos ventos, de preferência voltado a Nascente.

No monte era usual, em muitas regiões serranas, formarem-se conjuntos numerosos de

⁵ VASCONCELLOS, J. Leite de – *Etnografia portuguesa. Tentame de sistematização*. Lisboa, v. 5, 1967, p. 152.

⁶ Para a região fronteiriça de Vinhais e Bragança temos referência à utilização de segmentos de tronco de castanheiro escavados para alojar as abelhas, como é vulgar encontrar-se pela região asturleonense: López Álvarez, Xuaco – *Las abejas, la miel y la cera en la sociedad tradicional asturiana*. Oviedo, 1994, p. 59 e segs.

cortiços, verdadeiros colmeais, bem expostos mas apenas protegidos da intempérie por um penedo ou o pendor da encosta. Outras vezes apresentavam uma parede mais ou menos alta, a silha, muro ou malhada, fechado por porta e interiormente organizado em anfiteatro, dentro do qual os cortiços ficavam abrigados dos ventos e longe da gula dos animais, muito especialmente dos ursos. Conhecida por todo o interior serrano do país, não conseguimos documentar a prática de construir muros apiários na região penafidense, apesar de termos dirigido particular atenção para esta realidade.

Que por aqui a apicultura era, desde há séculos, um recurso importante nas áreas serranas demonstra-o, por exemplo, a referência no foral manuelino de Penafiel⁷ ao pagamento a efectuar pela ocupação de um baldio, na freguesia de *Capella na Aldea d'Oliveira*: «*Gonçallo Fernandez de Villarinho paga do monte maninho, que lavra com seus filhos duas canadas de mel o qual traz per alvaraa do dito Duarte Peixoto*».

As *Memórias Paroquiais* de 1758 informam-nos, a propósito da Serra de Mozinho, freguesia de Figueira, que naquela «*ha varios mattos de queiró, carqueja e medronheiros, e no tempo da Primavera toda a Serra se veste de florido de varias qualidades matizado, aonde se leva grande quantidade de abelhas a pastar*». Esta prática de mudar as abelhas segundo o ritmo de floração das espécies dominantes em presença continuava a ser corrente nas primeiras décadas do século vinte, sendo os cortiços carregados até estas serras, e as contíguas do município de Paredes, em armações próprias, sobre o lombo de burros e muares, havendo ainda memória de alguns sobressaltos ocorridos quando estes davam um tropeção ou faziam qualquer movimento brusco, que assustava as abelhas e as levava a sair do cortiço. Se houvesse melhores caminhos também podiam ir em carro de bois. Como registou José do Barreiro, em 1922, por aqui estava em uso a unidade de medida *carro de abelhas*, que contém vinte cortiços⁸. Em Sobrado, Valongo, no final do século XIX era de grande interesse económico a preparação de cortiços com enxame para venda, colocados no lugar de destino⁹.

Apicultor, vulgarmente designado por *abelheiro*, não era qualquer um. Pensava-se que alguns humanos eram mais bem recebidos pelas abelhas, por com elas conseguirem comunicar e serem reconhecidos como pessoas de bem, e por isso não atacados, argumentação mais social do que científica. Quando manipulava as colmeias, o apicultor limitava-se a utilizar, quando muito, como protecção, panos enrolados nas mãos e um grande lenço por debaixo do chapéu, que cobrisse a cara e o pescoço. Com o fumo do *morrão*, resultante da combustão de bogalhos de carvalho ou de um rolo de serapilheira velha, bufado em direcção ao cortiço, se entorpeciam as abelhas antes de qualquer trabalho.

Um bom cortiço conteria um enxame de 10 a 15.000 abelhas, às quais caberia todo o trabalho de construir o ninho e os favos para as reservas de mel, apenas apoiados nos pares de cruzes colocados a diferentes alturas.

A CIÊNCIA E O MOBILISMO EM PORTUGAL

O estudo científico das abelhas ganhou novas perspectivas a partir da segunda metade do século XVII, com as observações realizadas pelo naturalista holandês Jan Swammerdam, tirando partido da utilização do microscópio. Apesar da difusão destas descobertas, em particular da existência de aparelhos sexuais diferenciados na rainha e zangão, ter acontecido apenas na década de trinta do século seguinte, elas estimularam novos estudos do comportamento social do grupo, facilitados pela utilização para observação de colmeias com paredes de vidro, como as empregues por Antoine Réaumur.

⁷ 1519, Junho, 1, Évora — Foral da cidade de Penafiel registado no livro dos Foros de Entre Douro e Minho, A.N.T.T. *Livro dos Foros Novos de Entre Douro e Minho*, fl. 17-24.

⁸ BARREIRO, José do — *Monografia de Paredes*. Porto, 1922, p. 245 e 521-522.

⁹ PEIXOTO, Rocha — As abelhas, in *Obras*, v. 2, Póvoa de Varzim, 1972, p. 445.

A aplicação prática deste saber terá como consequência o aparecimento de várias propostas para modernizar a apicultura tradicional, sendo significativo o número de modelos para as novas colmeias, de alças sobrepostas, que visavam facilitar o trabalho do apicultor e ao mesmo tempo aumentar a produção e preservar a colónia. O *Curso completo ou dicionário universal de agricultura* de Rosier, pelo seu enorme impacto junto do público, teria sido um veículo privilegiado para a difusão destas práticas. Portugal também teve a sua tradução desta obra, com adaptação à realidade do país, publicada em 1804 por Francisco Soares Franco¹⁰.

No longo artigo dedicado à *abelha*, que ocupa as primeiras noventa e cinco páginas, surge, ao lado das referências a práticas tradicionais, a notícia dos novos saberes e, sobretudo, das inovações aplicadas, como os diferentes benefícios resultantes do emprego sistemático dos modelos das colmeias de alças. No suplemento, colocado no final do quinto volume, volta-se à entrada *abelha* para registar, entre outras informações, as descobertas de François Huber, publicadas em 1792, sobre a fecundação da rainha, em cópula durante o voo, o que punha definitivamente fim ao velho mito da reprodução assexuada destes seres.

Francisco Faria de Aragão¹¹ precedera o autor anterior, ao dar notícia, em 1800, da experiência apícola que tivera durante uma estadia na Áustria, onde entrou em contacto directo com as práticas pioneiras em desenvolvimento no centro da Europa. Como explica no prefácio, a apicultura seria duplamente útil pois «*não ha...entretenimento mais digno de ocupar as horas de distracção, nem que mais eleve a curiosidade*» nos prolongados ócios das classes possidentes do mundo rural, ao mesmo tempo que gerava receitas. A observação destes insectos tinha sido tornada possível pela divulgação da ideia de criar janelas de vidro nas colmeias, com obscurecedores para que as abelhas não se sentissem perturbadas. A colmeia de alças sobrepostas, a que chama *caixotes*, facilitaria a cresta ou recolha do mel e cera sem prejudicar o enxame. Pouco manejáveis e caras, estas colmeias não tiveram acolhimento junto dos apicultores, a não ser como curiosidade, pois não representavam grande mais-valia em relação ao tradicional cortiço.

Muito apelativa pela exuberância com que é apresentada, a *Obra prima: Nova descoberta, abelhas em habitação de vidro sem se occultarem e memoria do que fazem as abelhas em enxame dentro de sua habitação* do frade Manoel Penella, publicada em 1823, representa um caminho paralelo de investigação, que o autor julga pioneira, «*que não tinha chegado ainda ao alcance das Academias conhecidas, e mais célebres de Portugal, Inglaterra, e França, etc. ou dos sábios de nenhum tempo*»¹². Considerando-se seguidor do padre Teodoro de Almeida, que até ao final do século XVIII tinha tentado em vão chegar à observação directa do *segredo das abelhas*, explica-nos as condições do seu sucesso ímpar: «*no dia oito de Julho do anno de 1815 depois de perigosas experiencias, e repetidas com frequencia por espaço quazi de tres annos no Convento de São Pedro de Alcantara desta cidade de Lisboa, aonde ao prezente sou conventual, me appareceu hum firme e constante meio de introduzir hum enxame de abelhas em huma manga de vidro branco, e perfeitamente transparente: e outro facil e constante meio de se conservar, trabalhar e se propagar, sem que se occulte, quanto se possa observar pelo vidro transparente, e puro, como quando nelle entrou o enxame. Em consequencia, do que ficou sujeito á observação da vista todo o seu laboratorio, e artefacto admiravel*»¹³. Oferecidas a D. Miguel, a publicação e a própria *habitação*

¹⁰ FRANCO, Francisco Soares – *Diccionario de Agricultura, extrahido em grande parte do Cours d'agriculture de Rosier, com muitas mudanças principalmente relativas à theoria, e ao clima de Portugal*. Coimbra, na Real Imprensa da Universidade, 5v.,1804-6. Nestes anos surge também uma outra tradução, do trabalho menos inovador de WILDMAN, Daniel – *Guia completa para a direcção das abelhas em hum anno inteiro, in Extractos praticos, e uteis á economia do reino, como nas colonias ou Gazeta do Campo. IV Sobre a criação das abelhas*. Lisboa, Imprensa Regia, 1805, p. 107 e segs.

¹¹ ARAGÃO, Francisco de Faria e – *Tratado historico, e fisico das abelhas*. Lisboa, na Offic. Da Casa Litteraria do Arco do Cego, 1800.

¹² PENELLA, Fr Manoel da Srª das Dores - *Obra prima: Nova descoberta, abelhas em habitação de vidro sem se occultarem e memoria do que fazem as abelhas em enxame dentro de sua habitação*. Lisboa, em a Nova Impressão da Viuva Neves e Filhos, 1823, p. 5.

¹³ PENELLA, Fr Manoel da Srª das Dores - *Obra prima: Nova descoberta, abelhas em habitação de vidro sem se occultarem e memoria do que fazem as abelhas em enxame dentro de sua habitação*. Lisboa, em a Nova Impressão da Viuva Neves e Filhos, 1823, p. 9-10.

de vidro, este teria mandado colocar a colmeia experimental no Jardim da Bemposta. Quanto à actualização científica do autor, parece não corresponder à sua euforia, dado já antes serem conhecidas colmeias com vidros de observação. Também ao referir a forma de fecundação, por exemplo, ignora a descoberta que merecera a Soares Franco uma oportuna adenda à tradução adaptada de Rosier¹⁴.

*

Conseguido o saber científico, a revolução na produção apícola terá lugar verdadeiramente apenas com a vulgarização da colmeia de alças com quadros móveis, cujo protótipo do polaco Jan Dzierz'ón, dado a conhecer em 1840, foi definitivamente melhorado a partir de 1851 (patente registada em 1852) pelo americano Lorenzo Lorraine Langstroth, que a promoverá junto dos meios internacionais (Fig. 2). A descoberta deste investigador consistiu fundamentalmente na verificação de que se entre os quadros houvesse um espaço regular de ± 7 mm, o espaço-abelha, os insectos movimentavam-se sem os unir entre eles nem às paredes da colmeia, como tinham tendência a fazer se este intervalo fosse menor, nem construía favos intermédios, como ocorria se demasiado grande. Uma das vantagens destas colmeias de quadros móveis é a possibilidade de, em qualquer momento, verificar e intervir sem perturbar demasiado ou destruir o labor das abelhas.

Poucos anos depois, em 1857, a colmeia móbil recebeu um outro melhoramento, inventado pelo alemão Johann Mehring, a aplicação ao quadro novo de uma lâmina de cera moldada em prensa, que serviria de apoio aos favos a construir, dando-lhes muito maior regularidade.

Contrariamente à actualização revelada pelos autores do princípio do século, esta inovadora apicultura mobilista parece ignorada, por exemplo, pelo reputado agrónomo Ferreira Lapa. Na sua obra de 1871 não se lhe refere, embora fale já de alguns avanços técnicos como o uso da máscara de rede de arame, do fumigador de fole e, sobretudo, dos novos melificadores: o *melificador de Bennet*, destinado aos pequenos produtores fixistas, composto por «duas caixas de folha conicas ajustadas pelas partes truncadas. A caixa de cima é provida na boca de uma tampa de vidro, e no fundo de uma rede metálica que serve de filtrador. A caixa inferior serve de recipiente ao mel que escorre da de cima. Collocam-se os favos partidos em pedaços dentro da caixa superior, fecha-se a tampa de vidro e expõe-se ao sol todo o aparelho»¹⁵; e, para maiores quantidades, o *mellificador de Annier*, que funcionava de forma idêntica, mas com uma fonte de calor artificial. Já tinha sido, porém, inventado por Hruschka, em 1865, o extractor centrífugo para os quadros móveis das colmeias, que retirava o mel dos favos desoperculados sem os danificar, permitindo a sua fácil reutilização pelas abelhas, poupadas ao esforço de os construir de raiz.

Foi no início da década seguinte que o visconde de Carnide trouxe para Portugal publicações e materiais para difundir o mobilismo, desenvolvendo acções e experiências públicas em que eram comparados os resultados obtidos com estes meios e os da apicultura tradicional. Propôs também que a Real Associação Central da Agricultura tomasse a iniciativa de divulgar esta nova técnica de criação das abelhas, decorrente do avanço da observação científica aplicada¹⁶. Em 1884 apareceu, na Exposição Agrícola de Lisboa, como novidade apresentada pela *Quinta Regional de Sintra*, diverso material para a apicultura mobilista¹⁷, lançando então o movimento de renovação das práticas apícolas que ganhará força especialmente no Norte, graças à acção persistente, entre outros, de Bento Carqueja, que o introduziu na sua escola¹⁸, e de Eduardo Sequeira e Alberto

¹⁴ Um outro exemplo do interesse dos intelectuais portugueses pela apicultura pode ser a tradução feita por José Ferreira da Silva, de CHABOUILLE – *Manual pratico do lavrador com um tractado sobre as abelhas*. Lisboa, na Imprensa Regia, 1826. A mais estimulante novidade deste estudo é a proposta de construir cortiços com palha centeia entretecida com linho cânhamo, armada sobre molde de madeira reutilizável, que se ajustariam bem a uma base de gesso ou prato, por forma a evitar a entrada de predadores. Esta via de aperfeiçoamento dos cortiços tradicionais das várias regiões da Europa viria, porém, a ser inconsequente face ao salto qualitativo que representou a colmeia de quadros móveis.

¹⁵ LAPA, João Ignacio Ferreira – *Technologie rural ou artes chimiques, agrícolas e florestas*. Lisboa, 1871, p.58.

¹⁶ CARNIDE, Visconde de – *Estudos agrícolas*. Lisboa, 1888, p.151-155.

¹⁷ *Catalogo da Exposição Agrícola de Lisboa em 1884*. Lisboa, Imprensa Nacional, 1884, p. 608-609.

¹⁸ PEIXOTO, Rocha – *As abelhas*, in *Obras*, v. 2, Póvoa de Varzim, 1972, p. 443 (publicado em 1896).

Velloso de Araújo, autores de manuais e de múltiplas acções de difusão junto do público.

É o segundo que, numa conferência proferida no Ateneu Comercial do Porto, em 1896, nos recorda os três pilares do mobilismo no Norte: Christiano Wanzeller, que identifica como o primeiro possuidor de colmeias móveis no país; Abílio Torres, médico das termas de Vizela, que colocou no parque, à vista de todos, um significativo número das suas colmeias preferidas, as do modelo móvel horizontal (Layens); e, acima de todos, Eduardo Sequeira «*pelo seu tratado apícola, o primeiro livro em português sobre esta especialidade, pela direcção do colmeal do Horto Municipal e pela propaganda que arrastou a Companhia Horticola-Agricola a montar um deposito de colmeias moveis e d'utensilios apícolas*»¹⁹.

De facto, no ano de 1895 foi publicada a primeira edição da obra de Eduardo Sequeira, intitulada *As abelhas. Tratado de apicultura mobilista*²⁰, que colocou Portugal a par do que se sabia e fazia no mundo com relação à moderna apicultura²¹.

Neste seu livro é explicado ao público o percurso da ciência até conhecer o insecto, as características anatómicas e fisiológicas deste, a sua forma de habitar, os predadores a temer, a melhor flora apícola e as variantes de mel que suporta, etc. Mas grande número de páginas é dedicado sobretudo à divulgação do mobilismo, quer dos meios técnicos à disposição no mercado, quer das boas práticas para obter sucesso com esta actividade. Importa aqui referir que pela primeira vez a informação aparecia claramente sistematizada e ilustrada, representando esta obra um corte com poucas concessões às práticas tradicionais. O bom acolhimento e forte impacto tornou-o numa referência, com sucessivas edições (*refundidas e aumentadas*) por mais de meio século. Veremos adiante as inovações técnicas enunciadas, que o comércio importou ou a que a indústria deu resposta com produções nacionais.

Aliás, próximo da viragem de século muito se discutia se seriam preferíveis as colmeias horizontais, de Layens, se as verticais, de Langstroth, aperfeiçoadas por Ch. Dadant e outros (Dadant-Bertrand e Dadant-Blatt) (Fig. 3)²², e muitas foram as experiências para adaptar as diferentes colmeias comercializadas internacionalmente às condições específicas, tidas como originais, do caso português, como, por exemplo, a colmeia Sequeira, modelo nomeado em homenagem a este pioneiro, leve e de pequenas dimensões, derivado da Gariel, considerada muito adequada a pequenas explorações, à colocação em jardins e à manipulação por *senhoras*. Era produzida pela casa Marques Loureiro, depois *Companhia Horticola-Agricola*, Quinta das Virtudes, rua Azevedo Albuquerque 5, no Porto (Fig. 4.1). Já José de Castro Portugal vendia no seu estabelecimento *Maquinas Industriais e Agricolas* na rua Mousinho da Silveira, 310 (e rua das Flores 44-48), no Porto, entre outro material apícola, colmeias Castro Portugal derivadas do tipo Dadant-Bertrand²³ (Fig. 4.2). Criara também uma variante da Langstroth-Bertrand com três entradas, divisível²⁴, própria para fazer eclodir rainhas. A colmeia Mira ou alentejana, de José Martins Mira Galvão e a colmeia móvel Nunes da Matta²⁵ seriam mais vulgares no Sul do país, onde João H. P. de Almeida se identifica, em 1904, como o primeiro mobilista da região²⁶ e a empresa *A Horticola Apicula Portuguesa*, na rua dos Fanqueiros 141-143, como uma casa especializada em materiais para

¹⁹ ARAUJO, Alberto Velloso d' – *A abelha e a sua utilidade*. Santo Thyrsó, 1896, p. 36-37. A segunda conferência proferida no mesmo ano e local pelo autor intitula-se *O mel e os seus derivados*. Lisboa, 1896. Nela (p. 12) manifesta a sua preferência pela colmeias móveis horizontais, as escolhidas por Abílio Torres, por oposição a Eduardo Sequeira, adepto das verticais, de entre as quais um modelo recebeu o seu nome. Já na publicação *As abelhas. Manual do moderno cultivador de abelhas*, editada no Porto, em 1919, p. VII, reconhecerá a primazia desta colmeia vertical, devido ao pouco sucesso das tentativas antes feitas com a horizontal.

²⁰ SEQUEIRA, Eduardo - *As abelhas. Tratado de apicultura mobilista*. Porto, Typographia Social, 1895.

²¹ Nesta mesma linha de informação actualizada, facilitada pela obra de Sequeira, segue Paulo de Moraes, autor de um dos mais difundidos manuais de agricultura, o *Manual pratico de agricultura*, publicado em Lisboa, em 1896, que reserva à apicultura as páginas 447 a 484 do segundo volume.

²² MENEZES; A. A. Telles de – L'apiculture. In COSTA, B. C. Cincinnato da; CASTRO, D. Luiz de – *Le Portugal au point de vue agricole*. Lisboa, 1900, p. 773-777; REGO, José Carlos Valle – *Dois anos de apicultura*. Porto, 1905, p. 35-39.

²³ CASTEL-BRANCO, José Florencio – *Abelhas e colmeias. Guia pratico para o seu tratamento e producção*. Lisboa, s/d

²⁴ REGO, José Carlos Valle – *Dois anos de apicultura*. Porto, 1905, p. 151.

²⁵ MATTÁ, José Nunes da – *Apicultura pratica mobilista*. Lisboa, 1915, p. 26 – 41.

²⁶ ALMEIDA, João H. P. de – *Conselhos aos principiantes. O Apicultor. Jornal dedicado à vulgarização da apicultura mobilista e da criação de sirgo seleccionado*. Lisboa, 1(1) 1904 (1-2), p. 3-18.

esta actividade²⁷.

O interesse despertado pelo mobilismo nestes grupos mais esclarecidos de agricultores/intelectuais esteve certamente na origem «da primeira sociedade d'este genero de que ha memoria no paiz»²⁸, instalada em Lisboa, designada Associação de Apicultura e Sericicultura de Portugal, que teve como sócios protectores nº1 o rei D Carlos e nº2 a rainha D. Amélia.

Já no início da República, a *Lei Apícola* de 1914²⁹ foi particularmente favorável ao desenvolvimento desta actividade, uma vez que isentava todas as colmeias de pagar contribuição, bem como os extractores de mel e as prensas e as máquinas de moldar cera da contribuição industrial, ao mesmo tempo que o mel importado do estrangeiro seria penalizado. O Estado obrigava-se também a distribuir gratuitamente sementes de plantas melíferas e a fazê-las semear nos taludes das estradas públicas, assim como a promover exposições e prémios.

O romance de Motta Prego intitulado *O padre Roque*³⁰, premiado com uma medalha na Exposição de Avicultura e Apicultura realizada em Lisboa, em 1911, é bem o exemplo desta campanha a favor da apicultura moderna e da sua capacidade redentora num contexto de crise agrícola. Procurava captar-se praticantes entre grupos inseridos na sociedade rural, mas com forte capacidade de influência e exemplaridade, como os padres, os professores e as jovens mulheres instruídas.

A PRÁTICA DA APICULTURA MOBILISTA

A colmeia móvel, no seu período produtivo, pode agrupar de 40 a 70.000 elementos, excepcionalmente ainda mais, sendo na sua larguíssima maioria obreiras. Quando o enxame entra em laboração, o apicultor vai sobrepondo à caixa inferior que abriga os quadros do ninho, com as reservas alimentares indispensáveis e a criação, as alças do mel, um acrescento de espaço em que os favos podem servir apenas para o armazenamento, até porque o acesso da rainha a esta área pode ser limitado pela aplicação de uma grelha onde ela, mais volumosa do que as obreiras, não passe, evitando-se a postura.

Cada colmeia necessita de um território com plantas melíferas onde possa ser colhida determinada quantidade de nutrientes, pelo que há um limite físico à concentração de colmeias. Resultado da escassez pode ser a pouca produção de reservas e progressivo enfraquecimento do enxame ou a pilhagem das colmeias mais fracas pelas abelhas das principais.

A aglomeração de colmeias num apiário, se todas voltadas na mesma direcção, pode ainda provocar equívocos nos procedimentos de orientação das abelhas, fazendo-as derivar de uma para outra colmeia, com os consequentes desequilíbrios. A abelha perdida aproximando-se cautelosamente de outra colmeia é identificada pelas guardas devido ao seu odor estranho. Depois de uma inspecção que leva à mistura de odores e da oferta da carga de néctar ou pólen, a forasteira pode ser acolhida na colónia.

Durante um ano, como dissemos, uma colmeia consome cerca de 50kg de néctar sob a forma de mel, 30 kg de pólen e, pelo menos, 20 l de água. Também o própolis, recolhido em determinadas árvores, é essencial para calafetar a colmeia e consolidar os favos, além de constituir um poderoso anti-séptico e permitir uma melhor higiene da colmeia, pois com ele as abelhas envolvem os intrusos de maior dimensão, que não conseguem carregar depois de mortos, mumificando-os.

Em casos extremos de temperatura invulgarmente baixa e atraso da floração, a colónia retarda a sua entrada em actividade e muitas vezes, gastas as reservas, necessita de ser alimentada pelo

²⁷ SILVA, Artur Marques da – *Manual da jardineira e do jardineiro horticultor. II Apicultura*. Lisboa, 1920.

²⁸ CASTRO, Luiz – *A Sociedade de Apicultura e Sericicultura de Portugal O Apicultor. Jornal dedicado à vulgarização da apicultura mobilista e da criação de sirgo seleccionado*. Lisboa, 1(1) 1904 (1-2), p. 1.

²⁹ *Diário do Governo*. I série, 1 de Maio de 1914.

³⁰ PREGO, João da Motta – *O padre Roque*, 2ª ed., Lisboa, 1942.

apicultor, que o pode fazer reintroduzindo quadros de mel conservados intactos, de reserva desde a colheita, ou colocando à disposição alimentos doces dissolvidos, mel e/ou açúcar, depositados em alimentadores próprios.

A colheita do mel decorre desde o fim da Primavera, podendo de uma colmeia bem fornecida ser retirados, em média, até 100 kg de mel. Hoje a cera tem menos importância do que outrora, optando-se por isso, frequentemente, por repor na colmeia os quadros com os opérculos preservados, apenas cortados na extremidade (desoperculados) para que deles se possa centrifugar o mel. Se considerarmos que a abelha precisa de consumir seis quilos de mel para segregar um de cera, podemos avaliar a economia de esforço que representa esta reutilização.

Para a recolha de pólen aplica-se, na entrada da colmeia, uma armadilha específica, com orifícios estreitos que farão com que a abelha ao transportá-los deixe cair o carregamento de pólen transportado nas suas patas traseiras.

*

Recordemos agora Francisco de Faria Aragão, que no dealbar do século XIX anunciava esta nova apicultura. Discutiam-se então os modelos de colmeia de alças e as boas práticas que estes facilitavam, como a cresta feita apenas retirando os caixotes superiores, ou se haveria vantagem em intercalar esta com o corte dos favos velhos que vão ficando no plano inferior, opção a que dava preferência; o como se deveria recuperar o mel, separando o dos caixotes, quase puro, que bastava desopercular e colocar ao Sol a escorrer sobre um crivo. Já para o que continha mais impurezas sugeria, além da anterior, a colocação dentro de um forno morno, lembrando que outros o aqueciam em banho-maria dentro de um pipote com torneira inferior por onde escoava depois de derretido, tudo em detrimento do hábito de o espremer, com a mão, em sacos ou em prensa, pois a sua amálgama com os demais elementos deteriora-lhe a qualidade. Advertia também para a necessidade de limpeza e protecção dos recipientes em que se guardava e contra as falsificações³¹.

Ainda correspondendo ao período que antecede a divulgação do mobilismo, Gerardo Pery faz a seguinte avaliação das estatísticas nacionais sobre a situação do sector apícola³²: «A estatística oficial dá uma produção de 620:000 kilogrammas de mel e 253:000 de cêra. Mas a exportação de cêra em 1872 foi 1.217:423 kilogrammas, que diminuída da importação de 140:228 kilogrammas, dá 1.077:195 kilogrammas que deviam ter sido produzidos no país. Avaliando em 100:000 kilogrammas a cêra consumida, fica a produção real da cêra elevada a 1.177:195 kilogrammas. O erro estatístico é portanto de 924:423 kilogrammas». Segundo este autor, também algo de estranho se passava com a contagem dos apicultores que, pelo inquérito de 1867, seriam para todo o continente 1.297, enquanto uma contagem regional, feita em 1861 no distrito de Aveiro, encontrara 14.076 colmeias reconhecendo-se que esta actividade seria aqui muito mais reduzida do que no Alentejo e Algarve. Uma série mais longa de valores é apresentada por Telles de Menezes, referente às exportações realizadas nas três últimas décadas do século XIX, números que patenteiam um claro decréscimo das vendas de mel até 1890, sendo nesse ano cerca de 5% das realizadas em 1870³³.

Num olhar mais focalizado na realidade regional, e seguindo as estatísticas compiladas pela Junta Geral do Distrito do Porto para meados do século XIX³⁴, verificamos que 1856 deve ter constituído um ano excepcional para a produção de mel no município de Penafiel, pois com os seus cerca de 1.365Kg ($\pm 17,3\%$ do total) é o maior produtor do distrito, logo seguido por Amarante, quantitativo que teve como contrapartida uma substancial diminuição do preço (2\$650/

³¹ ARAGÃO, Francisco de Faria e – *Tratado histórico, e físico das abelhas*. Lisboa, na Offic. Da Casa Litteraria do Arco do Cego, 1800, p. 214-218.

³² PERY, Gerardo A. – *Geographia e estatística geral de Portugal e colónias*. Lisboa, Imprensa Nacional, 1875

³³ MENEZES, A. A. Telles de – *L'apiculture*. In COSTA, B. C. Cincinnato da; CASTRO, D. Luiz de – *Le Portugal au point de vue agricole*. Lisboa, 1900, p. 779.

³⁴ *Relatório da Junta Geral do Districto do Porto, 1855*. Porto, 1986.

arroba). A cera, pelo contrário, 363kg ou 10,8% do montante distrital, mantém-se em alta, valendo 10\$500 por arroba não curada. No ano seguinte, a concentração da produção em Amarante é já significativa, 27% do total distrital para o mel e 18,8% para a cera, enquanto a quota de Penafiel desce para 450kg de mel (6,26%) e 120 de cera (4,23%). Felgueiras, Valongo, Paços de Ferreira e Maia são produtores medianos.

Já no princípio dos anos sessenta a tendência para o crescimento do peso de Amarante na produção distrital acentua-se fortemente, representando mais de 50%. Penafiel, pelo contrário, apresenta valores bastante baixos, 180 kg (2,39%) de mel em 1860 e 225 (3,23%) no ano seguinte, sendo que a cera seria igualmente escassa, 120 (3,55%) e 135kg (5,43%) respectivamente, não suprimindo certamente as necessidades locais.

Apesar destas limitações, a presença de produtores penafidelenses nas exposições, não sendo muito numerosa, existe quase sempre. Notório é o pequeno volume das produções indicadas, se comparado com expositores de outras regiões do país. Por exemplo, na Exposição Agrícola de Lisboa, de 1884³⁵, o município está representado apenas por Ramiro Augusto Pereira do Lago, personalidade bem conhecida na sociedade local, que indica como produção anual 10 litros de mel e 20 quilogramas de cera. Curiosamente, o preço anunciado para o primeiro, 420 réis, é, como o de outras regiões onde escasseia, pelo menos cerca do dobro do apresentado pelos produtores alentejanos, os mais numerosos e com os mais avultados volumes.

Não sabemos que repercussão o *Sindicato Apícola de Boelhe*, referido por Veloso de Araújo³⁶, em 1896, como um dos exemplos precoces de divulgação do mobilismo, teria tido na qualificação dos produtores locais.

*

Escrevendo no final no mesmo século, Eduardo Sequeira, apesar da sua postura radicalmente a favor do mobilismo como condição indispensável para que o país desse um salto qualitativo nesta actividade, considera ainda que as propostas do tipo das anteriores poderiam ter a sua função em Portugal, como uma espécie de passo intermédio de abandono do velho cortiço. No capítulo intitulado *o fixismo e a antiga apicultura portuguesa* propõe, como mal menor, que «para não ser feita de um salto a transição para as colmeias moveis - o unico methodo racional e que dá um resultado favoravel de mais de cincoenta por cento, - devem os lavradores mais rotineiros utilizar ao menos as colmeias fixas de palha, mais amplas que o abominável cortiço»³⁷. E de preferência dotar este modelo europeu de uma alça superior em madeira, como ali acontecera. Mas até o velho cortiço poderia ser melhorado, se segmentado em três corpos sobrepostos, que se iam aumentando ao favor da estação melífera (Fig. 5).

Bom mesmo, evidentemente, seria mudar para o mobilismo, e no mercado já estavam disponíveis todos os materiais necessários: para protecção do apicultor, como a máscara de rede metálica ou o véu de tule para adaptar a chapéus e as luvas de algodão grosso, eficazes contra as picadas e laváveis; de habitação e reprodução artificial de enxames, incluindo diversos modelos de colmeia, gaiolas para introduzir uma abelha mãe ou mesmo caixas próprias para receber espécimens seleccionados pelo correio; de manutenção como os alimentadores artificiais para acoplar à colmeia; ou de recolha como as facas de desopercular, os fumigadores de fole e os extractores centrífugos (Fig. 5 a 9).

A divulgação da prática mobilista, com literatura razoavelmente abundante em Portugal, redobrou de zelo desde o início do século XX³⁸, e foi particularmente apoiada, a partir de 1931, pela criação de serviços especializados no âmbito do Ministério da Agricultura: Posto Central de

³⁵ *Catalogo da Exposição Agrícola de Lisboa em 1884*. Lisboa, Imprensa Nacional, 1884, p. 383.

³⁶ ARAUJO, Alberto Velloso d' - *A abelha e a sua utilidade*. Santo Thyrsó, 1896, p.37.

³⁷ SEQUEIRA, Eduardo - *As abelhas. Tratado de apicultura mobilista*. Porto, Typographia Social, 1895, p. 219.

³⁸ MENEZES; A. A. Telles de - *L'apiculture*. In COSTA, B. C. Cincinnato da; CASTRO, D. Luiz de - *Le Portugal au point de vue agricole*. Lisboa, 1900, p. 773 e segs.; COSTA, B. C. Cincinnato da - *Exposição Nacional no Rio de Janeiro em 1908: Catalogo official da secção portugueza*. Lisboa, 1908, p. 278-279. Ver recolha bibliográfica em: PAIXÃO, Vasco Correia - *Manual do apicultor*. Lisboa, 1974.

Fomento Apícola, Comissão Central de Apicultura e Comissões Regionais³⁹.

Também a formação de cooperativas e sindicatos de apicultores, para a exploração e comercialização, e as novas práticas de transporte de abelhas para áreas agricultadas em floração, beneficiando simultaneamente o agricultor por uma melhor polinização e o apicultor pela qualidade da alimentação das suas colmeias, eram então uma esperança para significativos aumentos na qualidade e quantidade das produções⁴⁰.

Em 1933-35 o Ministério da Agricultura promoveu o *1º Inquérito Apícola Nacional*, ao qual responderam 3.367 freguesias de 245 municípios, entre eles os 17 do distrito do Porto. Nestes existiriam então 16.684 cortiços e 1.438 colmeias móveis, sendo que no total nacional recenseado haveria 432.772 cortiços e 12.360 colmeias, correspondente a um valor corrigido estimado de 485.000 cortiços e 15.000 colmeias⁴¹.

Presença de colmeias e cortiços por distrito 1933-1935

DISTRITO	Unidades	%	Colmeias	%	Cortiços	%
Aveiro	22 198	4.99	1 414	11.44	20 784	4.8
Beja	35 235	7.9	309	2.5	34 926	8.07
Braga	15 415	3.46	1 132	9.16	14 283	3.3
Bragança	27 859	6.26	187	1.51	27 672	6.39
Castelo Branco	41 534	9.33	481	3.89	41 053	9.49
Coimbra	34 015	7.64	460	3.72	33 555	7.75
Évora	24 189	5.44	596	4.82	23 593	5.45
Faro	25 434	5.71	438	3.54	24 996	5.78
Guarda	17 479	3.93	767	6.21	16 712	3.86
Leiria	18 729	4.21	151	1.22	18 578	4.29
Lisboa	4 639	1.04	320	2.59	4 319	1
Portalegre	19 939	4.48	1 138	9.21	18 801	4.34
Porto	18 122	4.07	1 438	11.63	16 684	3.86
Santarém	28 998	6.52	827	6.69	28 171	6.51
Setúbal	18 534	4.17	160	1.30	18 374	4.25
Viana do Castelo	32 267	7.25	1 085	8.78	31 182	7.21
Vila Real	27 917	6.27	436	3.53	27 481	6.35
Viseu	32 629	7.33	1 021	8.26	31 608	7.3
TOTAL	445 132	100	12 360	100	432 772	100

Pelo quadro anterior podemos verificar, na prática, não só a ainda limitada difusão das novas técnicas apícolas, cuja divulgação sistemática começara há cerca de cinquenta anos, como, e sobretudo, grandes desigualdades no mapa nacional, não havendo coincidência entre os distritos com maior número de unidades e aqueles que apresentam maior quantidade de novas colmeias. Dito de outra forma, distritos como Beja, Castelo Branco, Coimbra ou Vila Real, onde a exploração tradicional de mel atingia quantitativos volumosos, parecem pouco receptivos à inovação, enquanto outros, como Aveiro e Porto, com menor pendor melífero, se interessaram mais precocemente pelo mobilismo. Se considerarmos a densidade de distribuição no território, o Porto era então o

³⁹ GRAÇA, Luiz Quartim – *Portugal, état actuel de l'apiculture: action du Ministère de l'Agriculture*. Lisboa, 1935.

⁴⁰ OLIVEIRA, Branquinho d' – *Lápiculture en Portugal*. In *Le Portugal et son activité économique*. Lisboa, 1932, p. 229-230; GARCIA, Santos – *Apicultura mobilista, suas vantagens. Cooperativas apícolas*. Évora, 1935.

⁴¹ 1º Inquérito Apícola Nacional. *Boletim de Agricultura*. Lisboa, 3ª série, 4(11-12) 1935(11-12), p. 14-35. A dados preliminares deste Inquérito reportará a referência de VASCONCELLOS, J. Leite de – *Etnografia portuguesa. Tentame de sistematização*. Lisboa, v. 5, 1967, p. 153 e segs.

distrito com maior número de colmeias e Viana do Castelo o primeiro em cortiços e colónias de abelhas.

Já se nos centrarmos no distrito do Porto e compararmos o comportamento dos seus municípios, constatamos que Amarante continuava a ser o espaço mais vocacionado para a produção mas também um dos que já dispunha de maior número das novas colmeias, seguido a alguma distância por Penafiel, Paredes e Marco de Canaveses, considerando o número total de unidades. Mas, entre estes três municípios, a disparidade quanto ao progresso nos meios técnicos torna-se flagrante, com vantagem para Penafiel. A relação colmeias/cortiços é também propícia à inovação em Felgueiras e Valongo, mas envolvendo parcelas mais reduzidas.

Distrito do Porto
Presença de colmeias e cortiços
1933-1935

Município	Unidades	%	Colmeias	%	Cortiços	%
Amarante	3 032	16,73	333	23.16	2 699	16.18
Baião	1 044	5.76	61	4.24	983	5.89
Felgueiras	524	2.89	77	5.35	447	2.68
Gondomar	1 256	6.93	93	6.47	1 163	6.97
Lousada	782	4.32	24	1.67	758	4.54
Maia	859	4.74	66	4.59	793	4.75
Marco de Canaveses	1 716	9.47	61	4.24	1 655	9.92
Matosinhos	323	1.78	32	2.23	291	1.75
Paços de Ferreira	852	4.7	69	4.8	783	4.69
Paredes	1 741	9.61	87	6.05	1 654	9.91
Penafiel	1 978	10.91	212	14.74	1 766	10.59
Porto	35	0.19	6	0.42	29	0.17
Póvoa de Varzim	311	1.72	29	2.02	282	1.69
Santo Tirso	1 607	8.87	76	5.28	1 531	9.18
Valongo	503	2.78	100	6.95	403	2.42
Vila do Conde	819	4.52	40	2.78	779	4.67
Vila Nova de Gaia	740	4.08	72	5.01	668	4
TOTAL	18 122	100	1 438	100	16 684	100

Vinte anos volvidos sobre o 1º Inquérito Apícola Nacional, novos dados estatísticos oficiais, recolhidos no âmbito do *Inquérito às Explorações Agrícolas do Continente* (1953), permitem acompanhar o evoluir da situação quanto ao interesse pela apicultura.

Distrito do Porto
Presença de colmeias e cortiços nas explorações agrícolas
1953

Município	Total de explorações	Explorações com apicultura	Explorações só com cortiços	Colmeias	Cortiços
Amarante	5 278	669	525	526	2 605
Baião	4 988	452	416	97	1 256
Felgueiras	4 697	403	291	288	1 051
Gondomar	1 329	126	105	90	1 008
Lousada	1 693	357	335	45	1 214
Maia	3 964	237	203	126	738
Marco de Canaveses	4 838	717	650	222	1 958
Matosinhos	2 795	108	87	67	245
Paços de Ferreira	2 345	269	246	66	1 009
Paredes	2 947	335	290	165	1 970
Penafiel	4 511	562	488	258	1 882
Porto	1 381	25	15	52	65
Póvoa de Varzim	2 915	131	119	39	522
Santo Tirso	3 611	396	354	134	2 007
Valongo	988	74	65	26	1 016
Vila do Conde	2 226	244	222	97	800
Vila Nova de Gaia	8 313	320	251	209	820
TOTAL	58 819	5 425	4 662	2 507	20 166

Ficamos assim a saber que apenas 9,32 % das explorações agrícolas recenseadas se interessavam pela apicultura, mas que destas a larga maioria de 86% dispunha exclusivamente dos velhos cortiços. Pelo contrário, poucas eram as que utilizavam somente colmeias. Amarante, com o maior número de explorações e também a maior presença de colmeias continuava no topo da produção apícola e da motivação pró mobilismo.

A INDÚSTRIA DE MATERIAIS APÍCOLAS EM PENAFIEL

O mobilismo a que o Norte do país foi particularmente sensível, levou ao desenvolvimento de um segmento industrial vocacionado para estes produtos, que atingiu no Sul do município de Penafiel, particularmente na freguesia de Rio Mau, um desenvolvimento invulgar (Fig. 10).

Ao interesse do padre Manuel Tavares de Sousa (1872–1958) pela apicultura ficou a dever-se o início desta actividade na terceira década do século XX, por 1921. Natural de Macieira de Cambra (mun. de Vale de Cambra), este sacerdote foi, na memória de quem o conheceu e com ele trabalhou, um homem muito activo, sempre pronto a acolher inventos e novidades, hábil a incentivar os colaboradores na via da experimentação. Passou pelo negócio da torrefacção do café, dedicou-se à construção civil introduzindo na freguesia modelos de habitação modernos, mas foi sobretudo na apicultura que a sua acção teve impacto prolongado, constituindo ainda hoje valioso legado⁴².

Associado a Manuel da Rocha Amorim, oriundo de casa distinta numa freguesia de gentes de poucos recursos, proprietário no fronteiro município de Castelo de Paiva e apicultor desde 1908, com ele teria viajado até aos Estados Unidos da América, e aí tomariam contacto com a moderna

⁴² TAVARES, J. S. – A terra do mel. *Brotéria*. Série de Vulgarização Científica. Braga, 21 (3) 1923 (5), p. 123-130. Informações verbais de Joaquim Correia.

apicultura mobilista, tão diversa dos tradicionais colmeiais de cortiços largamente maioritários no nosso país.

De regresso, investigaram a eficácia das colmeias internacionalmente difundidas, como a Langstroth e a Dadant, que lhes tinham sido mostradas, tentando avaliar a sua adequação às condições de exploração apícola da região. Chegaram assim à observação que a grande dimensão daquelas (doze quadros no ninho) tornava incómodo o seu manuseamento quando carregadas. A primeira transformação, proposta por Manuel da Rocha Amorim, foi a redução do número de quadros da Dadant-Blat para dez, dando origem a um novo modelo que designou *colmeia prática*, então fabricada e vendida pela casa *A Lavoura*, de Vila Nova de Famalicão.

Por seu lado, Manuel Tavares de Sousa, profundo conhecedor do insecto, deduziu que a relação altura/largura dos quadros se adaptava mal à postura da rainha, com tendência para ocupar um espaço elíptico, pelo que tornou o ninho algo mais pequeno e alto, retirando à anterior 7 centímetros. Distinguiu-o também dos quadros do mel, mais baixos, criando assim a *colmeia lusitana*, modelo que obteve um enorme sucesso entre os apicultores⁴³.

Colmeias portuguesas⁴⁴

colmeia	corpo		alça	
	nº quadros	Dimensões (mm)	nº quadros	Dimensões (mm)
Lusitana	10	380x380x313	10	380x380x165
Prática	10	450x370x310	10	450x370x160
Reversível	10	380x380x246	10	380x380x245
Mira	10	370x300x220	10	370x300x220
Nunes da Mata	12	430x382x225	12	430x382x225

Na sua residência em Rio Mau, o padre Manuel Tavares de Sousa instalou a primeira fábrica de aprestos apícolas, com oficina de construção de colmeias (carpintaria, serralharia com torno mecânico, etc.). Mostra do seu espírito empreendedor é a forma como resolveu a necessidade de serrar a madeira para os quadros, operação que obrigava ao cumprimento de medidas exactas. Colocado face a essa exigência, optou por desmontar uma motorizada que possuía para com o respectivo motor improvisar uma serra mecânica. Noutra dependência ficava a casa da cera, com o seu tanque de água, na qual se recolhia a matéria prima em toSCO a fim de ser transformada em placas de cera moldada destinadas aos quadros.

Vendia muitos destes produtos para o Alto Douro (ou trocava-os por azeite), zona de forte apicultura tradicional. O padre Manuel Tavares de Sousa instalara um apiário em Covas do Douro (Sabrosa), e tinha como sócio(?), desde 1920, João Lopes Roseira, outro entusiasta do mobilismo. O transporte do material fazia-se à cabeça até à estação de Recarei, para aí ser embarcado no comboio. As encomendas de cera moldada seguiam pelo correio, despachadas em Entre-os-Rios. Em Maio e Agosto/Setembro, antes das uvas amadurecerem completamente, ia um especialista e um ajudante de Rio Mau até ao Douro, para crestar. O mel, em barris, descia em carro de bois

⁴³ Nas páginas da revista *Brotéria* foi publicado um longo artigo do autor sobre apicultura, assinado com pseudónimo: TÉSSA [SOUSA. M. Tavares de] – Apicultura. *Brotéria. Série Vulgarização Científica*. Braga 15(4) 1917 (7), p. 181-184; 15(6) 1917 (11), p. 259-263; 16(2) 1918 (3), p. 78-81; 16(4) 1918 (7), p. 171-174; 16(5) 1918 (9), p. 221-223; 17(3) 1919 (5), p. 118-123; 17(5) 1919 (9), p. 201-206; 18(2) 1920 (3), p. 71-74; 18(5) 1920 (9), p. 209-211; 18(4) 1920 (11), p. 259-261; 19(2) 1921 (3), p. 62-66; 19(3) 1921 (5), p. 126-130; 20(2) 1922 (3), p. 75-79; 20(3) 1922 (5), p. 130-134; 21(2) 1923 (3), p. 70-72; 21(6) 1923 (9), p. 286-288; 22(1) 1924 (1), p. 36-40; 22(4) 1924 (6), p. 163-166; «Uma colmeia Lusitana com cera em todos os quadros, pronta a receber abelhas» é a contribuição do padre Manuel Sousa Tavares para o Grande Sorteio de Prémios entre os assinantes da *Gazeta das Aldeias*, em 1931.

⁴⁴ GRAÇA, Luiz Quartim – *Noções de apicultura*. Lisboa, 1933, p. 42-47. Nesta data, informa o autor, a colmeia Sequeira, o modelo português mais antigo, já era tido por *antiquado e defeituoso*, embora continuasse a existir em grande número por todo o país.

até ao Pinhão, para daí seguir no comboio para o Porto

De Rio Mau para o Porto a venda fazia-se por grosso, sendo o mel envasilhado em pipas ou talhas bem vidradas (semelhantes às do azeite), que desciam o rio nos barcos.

Além do material para a apicultura moderna, esta unidade liderada por Manuel Tavares de Sousa produzia mel, pois o próprio tinha apiários junto de casa, ao abrigo das ramadas, e no monte por detrás. Já Manuel David Rocha Amorim dispunha, entre outros locais para estabelecimento dos insectos, de um apiário experimental, com a *casa das abelhas* ou *abelheira*, na margem direita do rio Mau, uma construção de planta hexagonal, em pedra rebocada, com telhado de ardósia industrial. Aqui guardava os materiais relacionados com a actividade. Na Bandulha ficava o outro apiário, mais isolado na serra, onde não faltaria pasto às abelhas. Trata-se de uma casa com área coberta aberta para aí se desenrolarem os procedimentos apícolas a mesmo abrigo as colmeias. Os terraços contíguos, protegidos por parede e com excelente exposição solar, ainda hoje favorecem a colocação de um significativo número de colmeias.

A comercialização deste mel fazia-se em cuidados e personalizados porrões de grés vidrado com rolha de cortiça forrada a papel, rotulados ao pormenor, com capacidade de cerca de 700 g, que conseguiram grande circulação e boa aceitação no mercado (Fig. 11).

Rótulo: *MEL PURO dos apiários de Pe M. T. de Souza e Dr M. de R. Amorim. Rio Mau: Entre-os-Rios*

Contra-rótulo: *Este mel, colhido na flor da urze (Erica Umbelata L.) é de cor bastante carregada, muito aromático e de sabor picante, mas muito agradável. Como todo o bom mel, granula facilmente com o abaixamento da temperatura, havendo quem bastante o aprecie neste estado. Para retardar a granulação conservá-lo em lugar quente e seco, e para o liquefazer, aquecê-lo a banho-maria ou fogo brando.*

Comedi, fili mi, mel, quia bonum est (Proverb. XXIV-3)

«Come, meu filho, mel, porque é bom» diz a Sag. Esc. E a ciência acrescenta: - Porque de todos os alimentos hidrocarbonados o mel é o mais imediatamente assimilável, nutritivo e tónico.

Entre os primeiros empregados desta fábrica contaram-se Manuel Domingos Correia, o seu jovem filho Joaquim Andrade Correia, e Ricardo Moreira de Sousa. Ainda antes do falecimento do padre Manuel Tavares de Sousa, já o primeiro destes abrira uma nova fábrica de materiais apícolas, no Alto de S. João, também em Rio Mau, designada SOMEL e, a partir de 1976, depois do regresso daquele filho à actividade, PROMEL. Hoje é mantida por Sérgio Andrade Correia, também filho do fundador, enquanto Joaquim Andrade Correia está estabelecido com unidade industrial do mesmo ramo em Banzelo (Medas, Gondomar).

Também por influência daquela primeira fábrica, iniciou-se na actividade, na segunda metade da década de quarenta do século XX, Manuel Cunha Azevedo, marceneiro, dando origem a uma unidade formalizada por 1950 que está na base da actual empresa Vale Moural, ainda mantida pela família. Transferida para novas instalações em 1980, dispendo de 4.000m² e estando dotada de moderno equipamento, esta será hoje a maior do sector nesta região se não no país, vendendo muito para o mercado espanhol e ainda para Itália, França, Alemanha, Estados Unidos e Líbia.

A Pereira, Sousa & Figueiredo é uma empresa mais recente, pouco ultrapassando uma década, embora alguns dos seus sócios já tivessem participado nas anteriores experiências desta indústria. Dispõe agora de modernas instalações e está especialmente vocacionada para o fabrico de colmeias dos diferentes modelos, comercializando também utensílios apícolas.

Há outras unidades nas vizinhas freguesias de Melres (Abílio Marques) e de Medas (Gondomar), como vimos, que derivam igualmente deste núcleo pioneiro.

A fábrica original teve um outro destino. Nas últimas décadas de vida, o padre Manuel Tavares

de Sousa tinha arranjado um sócio *francês* (porque emigrara), Adão das Neves, seu sobrinho, de pouco préstimo na opinião do próprio. Pessoa de nenhuns conhecimentos na matéria, geria a fábrica com prepotência, não aceitando as sugestões dos empregados, muitos deles habituados desde crianças a colaborar com o padre Manuel e por ele incentivados à inovação. A unidade ficou depois entregue a Manuel Gomes Pinto, que se interessava sobretudo pela componente mais lucrativa do negócio, a cera, segmento a que deu continuidade nas instalações de uma velha padaria, no lugar do Outeiro.

Na sequência do 25 de Abril de 1974 a situação laboral que se vivia na fábrica veio a ser posta em causa. Com salários muito baixos, sobretudo se comparados com os auferidos por homens da Rio Mau nas fronteiras Minas do Pejão, sem nunca terem gozado férias, os trabalhadores da fábrica apícola despertaram para a reivindicação dos direitos mais elementares. Em evidente discordância com a entidade patronal, a unidade passou a ser controlada por uma Comissão de Trabalhadores, onde pontificava Ricardo Moreira de Sousa, um dos jovens colaboradores do padre que sempre se manteve na fábrica. A fase seguinte é mais um bom exemplo da história de então.

A fábrica passou a cooperativa, com um entusiasmo que mobilizou muitos jovens de Rio Mau. Mais de duas décadas volvidas ainda recordam bem esta experiência, um sonho que calou fundo na consciência cívica. Trabalhava-se muito, sem horário fixo, num ambiente de camaradagem que atraía mesmo aqueles que exerciam outras profissões e aqui vinham dar uma ajuda nos tempos livres, assumindo a fábrica como uma herança colectiva de empreendedorismo que o padre Manuel legara a Rio Mau.

A experiência atraiu, evidentemente, o interesse dos políticos, que ao colocarem-se abertamente pró ou contra, conduziram a uma partidarização da situação e à concomitante reacção na população local. Não faltaram desavenças, mesmo entre familiares próximos, cenas de violência, mobilização de interesses e forças externas, boicotes de todo o tipo.

Com falta de capital e de liquidez, a Cooperativa viu-se na necessidade de contrair empréstimos, negados pelas instituições bancárias. Apesar das muitas encomendas, e de os trabalhadores terem aguentado cerca de um ano sem salários regulares, também os fornecedores de maquinaria e de matéria-prima foram levados a deixar de realizar entregas a não ser contra pagamento à vista. A própria legalidade da empresa foi questionada pelos poderes públicos, com o fundamento de que o padre Manuel Tavares de Sousa teria registado uma unidade para comércio de instrumentos para a lavoura e não uma instalação industrial, que para agora ser licenciada como tal teria de cumprir as normas sanitárias e outras, sob pena de encerramento. Enfim, um mar de dificuldades destinado a submergir esta unidade colectiva de produção, colocando-a em situação de concorrência impossível relativamente às empresas privadas do sector a quem não foram levantados tais entraves. Em 1982, fecharia as portas definitivamente, no mesmo ano em que mais de um milhar de outras cooperativas tiveram igual sorte por todo o país.

*

Mas, regressemos à fábrica do tempo do padre Manuel Tavares de Sousa, da qual possuímos um catálogo impresso em 1953⁴⁵. Nele se anuncia a produção de três tipos de colmeias postas à disposição do público, a Lusitana, a preferida do autor, e a Prática, ambas de quadros desiguais no ninho e alça, e a Reversível, que se assemelhava à colmeia Sequeira, com todos os quadros idênticos. Nos quadros de todas estas colmeias deveria ser aplicada cera moldada, por forma a facilitar o trabalho das abelhas. Estas placas de cera eram vendidas na fábrica, bem como todo o material para as colocar, desde o arame fino e o esporão com que se lhe fixa a cera, até ao material para derreter cera e com ela soldar a extremidade da placa à ranhura no topo interior do quadro.

⁴⁵ SOUSA, Manuel Tavares de – *Catálogo-guia dos utensílios apícolas*. Rio Mau – Entre-os-Rios, 1953.

De entre o muito outro variado material que se oferece ao público, destacamos: as luvas e o véu de protecção; os fumigadores de modelo americano em latão ou folha de Flandres, que usam madeiras como combustível; escovas; as divisões de quadros; as espátulas e as facas de desopercular de modelo imitação de *Bingham*; os caixilhos de grades para limitar a passagem da abelha-mãe ou de todos os insectos; o escapa-abelhas para colocar entre o ninho e as alças quando se quer retirar estas; os raspadores e levantadores de quadros; os alimentadores de tipo *Alexander* para aplicação na parte posterior do corpo da colmeia e o alimentador *Inglês* que se posiciona sobre os quadros (Fig.7.4) ; a *gaiola Miller* usada para introduzir uma nova mãe; materiais para a criação e introdução de rainhas, nomeadamente pranchetas e quadros com cúpulas de madeira onde se fixava um alvéolo real, depois colocado na nova colmeia dentro de uma protecção de arame espiralada rematada por selo de cera que as obreiras romperiam aquando da eclosão da sua nova rainha (Fig. 8.4); o borrifador ou pulverizador de xarope utilizado para neutralizar o odor próprio e permitir a junção de enxames (Fig. 6.6); as alças com secções para obter favos destinados directamente à venda para consumo e toda a parafernália a empregar no melário, de que falaremos de seguida.

Muitos deste apetrechos produzidos na primitiva fábrica de Rio Mau denotam uma tecnologia artesanal extremamente cuidada, com recurso aos saberes tradicionais de ferreiro, latoeiro e marceneiro, por vezes dando origem a peças originais, muitas outras imitando de forma crítica e com os recursos disponíveis materiais da grande indústria internacional⁴⁶.

TÉCNICAS DE EXTRACÇÃO DO MEL

Pelo início da Primavera fazia-se a *estinha*, ou retirada da cera velha, já abandonada pelas abelhas, que preenchia o segmento inferior do cortiço, deixando-lhes assim mais espaço para os novos favos. A colheita do mel, dita *cresta* ou *poda das colmeias*, realizava-se pelo S. João, sendo sinais exteriores de estar carregado o facto de deixarem de existir zangãos, aumentar o ruído produzido pelos insectos no interior e o próprio aumento de peso do cortiço. Para *crestar*, depois de devidamente fumigado e afastado ou entorpecido o enxame, levantava-se o tampo e retirava-se o terço superior dos favos, até às primeiras cruces, evitando as células da criação, com uma espécie de colher/espátula de ponta arredondada, a *crestadeira*. A fabricada em Rio Mau, de ferro forjado, terminava na extremidade do cabo sob a forma de uma unha bífida, muito útil para levantar os pregos de madeira que fixavam o tampo (Fig. 1.5).

Assim não se destruía o enxame residente, porque as abelhas afastadas depressa regressavam. Por este método, de cada cortiço obter-se-iam 2-3litros de mel e aproximadamente 300g de cera. Com quantidades tão reduzidas, não admira que os grandes apicultores tivessem algumas centenas de cortiços agrupados em diversos colmeais.

Embora fosse proibido desde as *Ordenações*, outros, depois de provocar o enxameamento das abelhas para o exterior, desmontavam o interior do cortiço por completo, matando a criação, a fim de poder retirar toda a cera e mel. Em alternativa podia promover-se a passagem do enxame para um cortiço novo ou a sua junção com outro que estivesse fraco, dentro do cortiço do segundo. O *abelheiro* borcava o cortiço, tapando-o na parte inferior agora voltada para cima com um outro cortiço vazio, a união coberta por um trapo enrolado em redor. Batendo e fumigando o primeiro, fazia o enxame passar ao segundo. Uma vez desocupado, o cortiço podia ser levado para casa e desmontado, serrando as cruces. A esta prática, mais vulgar a Sul, se chamava o *estroixo*.

Considerava-se de primeira qualidade, ou virgem, o mel que escorria livremente dos favos

⁴⁶ Agradecemos ao apicultor Francisco Ramos Brochado (Trav. Viscondessa do Rosário 1, 5400-567 CHAVES) a disponibilidade para nos deixar estudar o espólio proveniente da fábrica do padre Manuel Tavares de Sousa, de Rio Mau, que com tanto desvelo soube salvar da destruição, bem como os seus pacientes e sábios esclarecimentos.

Algum deste espólio, então ainda em Rio Mau, surge em fotografia no livro de VALES, António da Costa Moreira – *Uma nova apicultura*. Porto, 1991, p. 357.

apenas desoperculados, sem outra intervenção. Devia ser coado para reter as impurezas. Para separar o remanescente, mais preso à cera, empregava-se a prensa.

Conhecemos, em Penafiel, dois tipos de velhas prensas de mel. O exemplar recolhido na freguesia de Lagares (Fig. 12) destinava-se a ser utilizado aproveitando a estrutura de prensagem de um engenho de azeite de feixe. A caixa rectangular de paredes perfuradas onde se colocavam os sacos de pano com os favos assentava sobre uma potente base de madeira com uma bica para encaminhar o mel. A tampa, com dimensão ajustada para penetrar na caixa como um êmbolo, seria pressionada pela descida da vara do engenho provocada pela suspensão do peso de pedra na extremidade do parafuso, tal como acontece quando se espreme a azeitona ou o bagaço da uva em lagares de feixe⁴⁷.

A prensa oriunda da freguesia de Cabeça Santa (Fig. 13) é um mecanismo que funciona autonomamente, essencialmente constituída por um parafuso metálico central aplicado sobre forte base de madeira com protecção lateral em folha e bica para encaminhar o mel. Um cilindro metálico muito perfurado, como que um cincho, serviria de contentor aos sacos de favos que seriam espremidos pela descida de uma tampa em madeira pressionada pelas voltas dadas à rosca. Embora este exemplar tenha sido construído artesanalmente, por volta de 1940, salientamos que segue um modelo de prensa difundido pela indústria, que desfrutou de grande sucesso desde o final do século XIX e ainda hoje é reproduzido pelas fábricas penafidelenses.

A fábrica de Manuel Tavares de Sousa oferecia ainda um modelo de prensa para mel idêntica às do vinho, mas de pequenas dimensões.

Para facilitar a prensagem, os favos podiam ser previamente aquecidos ao Sol ou no forno de pão, já morno para evitar que a cera derretesse e comunicasse ao mel um sabor desagradável. A cera era entregue aos cerieiros da região, que recolhiam todas estas pequenas produções domésticas para alimentar o seu ofício.

Quase todas as casas possuíam algum cortiço, para auto-abastecimento, sendo o mel, depois de coado, guardado em local fresco e seco, dentro de latas ou de potes de barro vidrado e recipientes de vidro, bem tapados com rolha de cortiça reforçada por um pano de estopa ou mesmo lacrada com cera, para evitar a fermentação provocada pelo contacto com o ar (Fig. 14)⁴⁸. Os pequenos excedentes negociavam-se na feira, sendo tradicionais as *feiras de mel* que precedem o Natal. Se a produção era grande e destinada à comercialização, podia ser encerrada em barris, caiados e escaldados pelo interior.

*

O apicultor adepto do mobilismo, que possuísse um número significativo de colmeias, necessitava de reservar um espaço próprio para a extracção e conservação dos produtos obtidos no apiário, a que se chama o melário. Esta deve ser uma área de grande higiene, abrigada do calor e sem demasiada luz directa nem humidade, visto que qualquer destes factores prejudica a preservação dos produtos apícolas.

Na época própria, o apicultor recolhe nas colmeias os quadros das alças carregados de favos de mel, que conduzirá o mais rapidamente possível ao melário onde serão desoperculados na respectiva mesa, com a faca ou a máquina, para depois poderem ser colocados no centrífugador, movido a braço ou a motor. Equipada com uma torneira de baioneta, esta máquina permite uma fácil recolha do mel, que será eventualmente coado por um passador grosso para dar entrada no bidão ou decantador, onde permanecerá. Devido à sua elevada densidade, a massa melífera fará

⁴⁷ Tampa maciça com argola de ferro que pode ser pousada e entra no rebaixo, como que ficando embutida, certamente para não estorvar a que se coloquem os malhetes sobre ela para exercer a força de prensagem. Penetra na caixa. Caixa feita com quatro tábuas pregadas, reforçadas com cantos de ferro. Tem furos regulares em três lados, no de diante apenas dois na linha central vertical. Por estes furos escorria o mel. Base constituída por uma tábua espessa de fundo, onde pousa a peça anterior, apoiada em cunhas e tornos de ferro que lhe ajustam a posição. Um canete aberto em todo o redor da tábua do fundo encaminharia o mel para o bico, escavado na mesma tábua. A bordadura, mais elevada, é formada por cinco ripas pregadas, três em redor das faces rectangulares e duas inclinadas para acompanhar o alargamento triangular até ao vértice do bico.

⁴⁸ BASTO, Teixeira – *Diccionario universal da vida pratica na cidade e no campo*. Porto, v. 2, 1889, p. 441.

afluir à superfície grande parte das impurezas, como restos de cera ou de abelhas, e as bolhas de ar, ao mesmo tempo que perde humidade (Fig. 15).

O centrifugador veio substituir as prensas, que a indústria também produzia com novos materiais mas seguindo modelos antigos, de eficácia bem testada. A vantagem do primeiro reside no facto da extracção do mel não levar à destruição completa dos favos, pelo que o quadro, depois de tratado, pode ser novamente colocado na colmeia com os alvéolos já levantados, poupando à abelha muito esforço de secreção de cera e na construção.

É ainda no melário que se procede ao envasamento e rotulagem do mel, bem como de outros produtos do apiário como mel em favos, pólen ou a mais rara geleia-real, que assim podem seguir directamente para o mercado. O própolis, recolhido na colmeia em grelhas próprias, também é aqui separado e armazenado antes de ser utilizados por diferentes indústrias.

A indústria estabelecida em Rio Mau fornece, desde o tempo do padre Manuel Tavares de Sousa, quase todos os equipamentos necessários ao apicultor, se bem que alguns produtores continuam a preferir personalizar parte da sua utensilagem.

Do catálogo daquela primeira fábrica destacamos os desoperculadores de dois tipos, os destinados a maiores produções, que funcionam a quente, e os utilizados em frio para pequenas quantidades. Os primeiros são formados por uma caixa de lata com duplo fundo para conter água aquecida inferiormente por um fogareiro a petróleo. Depois de cortados com faca própria aquecida, ao lançar os favos carregados neste recipiente, também aquecido, a cera e o mel liquefazem-se escorrendo para um balde onde, ao arrefecer, a primeira irá formar um bolo à superfície, fácil de retirar. O desoperculador a frio (Fig. 15.2) é uma simples lata rectangular com uma rede colocada a alguns centímetros do fundo, para onde se lançam os favos cortados com a faca, que aí ficam a escorrer.

Quanto aos extractores, a fábrica fazia-os de diversos tamanhos, desde os que comportavam trinta e seis quadros de alça até aos de apenas seis. Unilaterais, ou seja, nos quais os quadros, num sarilho de rede fixa, precisavam de ser voltados, ou bilaterais, em que estes ficavam colocados no sarilho na direcção do centro, dentro de bolsas móveis de rede, e o mel era extraído simultaneamente dos dois lados. Todos movidos à mão, estes extractores eram accionados por um mecanismo de bicicleta, de rodas de fricção ou de rodas dentadas (Fig. 15.6).

Para recuperar a cera extraída junto com o mel, a fábrica fornecia caldeiras, *imitação da americana Hershiser*. Mas antes de ir para a caldeira, os favos deveriam ser aquecidos numa selha, espremidos à mão e deitados em formas de madeira revestidas por pano de serapilheira com pontas capazes para serem cosidas. A caldeira, de forma cúbica, tinha prensa e várias grades e redes no interior. Uma vez colocada a cera, em bolos envolvidos por serapilheira, entre as grades desta caldeira de água fervente, a prensa deveria ser várias vezes apertada e aliviada para fazer soltar a cera que, derretida, viria à superfície onde coagularia.

O DOCE À MESA

Embora a cana do açúcar, originária da costa de Bengala, na Índia, fosse já conhecida do Mundo Antigo, foi então cultivada apenas em jardins, com o fim de obter substâncias que eram utilizadas na medicina, mantendo-se o açúcar como um produto raro e estranho aos hábitos alimentares do quotidiano. Para o sabor doce recorria-se ao mel, o edulcorante mais utilizado, ou aos frutos secos, como as tâmaras e as ameixas, possuidores de grande concentração de açúcares. Nem por isso os romanos deixaram de apreciar o sabor doce, sobretudo na confecção de molhos, contrastado com o salgado do *garum* ou o acre do vinagre, acrescidos por especiarias, como múltiplas vezes Apício sugere nas suas receitas.

O fabrico de bolos seria limitado, usando-se, já sublinhámos, o mel como principal adoçante. Apesar de pouco mencionada nas fontes clássicas, a doçaria tinha os seus especialistas, grupos

profissionais que trabalhavam para venda, como os *pistores dulciarii* que faziam todo o tipo de doce, consumindo muitíssimo mel, o que levou Marcial a escrever que as abelhas trabalhavam só para eles⁴⁹. Alguns destes doces parecem-nos ainda hoje familiares, pois tinham por base o pão embebido em leite, frito e depois banhado de mel, ou pareciam-se com os crepes. Tomavam também a forma de biscoitos, besuntados de mel, pastéis e nogado. Outras vezes o doce resultava da junção de frutos, cozidos ou secos, com mel e especiarias. Apenas os *electuários*, uma espécie de compotas de frutos, eram confeccionados com açúcar, comprado aos boticários, caro e raro como todos os demais *confeitos*, muito apreciados no final das refeições pelo seu potencial digestivo.

Mas o mel estava presente à mesa também como bebida, o vinho melado ou *mulsum*, que na sua forma básica, segundo Columella, se preparava misturando mel ao mosto recém espremido, ao que se seguia a fermentação e uma filtragem antes de ser envasilhado em ânforas e estas expostas ao fumo. Mas *mulsum* era também o vinho fervido com mel e temperado com espécies, feito pouco antes de ser consumido, em dosagens que requeriam grande sensibilidade do escanção, e nos faz lembrar o vinho quente natalício⁵⁰. O hidromel, por sua vez, é uma bebida preparada com as sobras do mel resultantes das lavagens no manuseio apícola ou com produtos de segunda qualidade que, dissolvidos em água, fermentariam para criar uma bebida alcoólica.

No século X os Cruzados vão deparar com plantações de cana no Egípto e na Síria, passando esta daí para Chipre, onde conhece um rápido êxito. O comércio veneziano divulga o produto na Baixa Idade Média. Um outro itinerário para a penetração da cultura da cana de açúcar na Europa foi o da expansão árabe, que a trouxe até Marrocos e ao Sul Peninsular⁵¹, especialmente para o reino de Valência. Daqui a levaram para as recém descobertas ilhas atlânticas, onde esta cultura viria a ter o imenso sucesso que se conhece, alimentando, no século XV, com cada vez menos restrições, as *europas açucareiras*, mediterrânica e britânica⁵².

E este gosto pelo doce não deixou de se propagar na época moderna, à medida que o produto se tornava mais abundante e barato nos mercados abastecidos pelas colónias, mas ia-se separando dos pratos ditos salgados, para ter um espaço relevante no final da refeição, à sobremesa. Também as compotas e doces de fruta ganham terreno, não já como cozinha, mas como préstimo de qualquer dona de casa prendada. A vulgarização das bebidas coloniais (chocolate, café e chá), de que os europeus aprenderam a gostar se bem adoçadas, não com o amargor com que eram consumidas nas regiões de origem, apoiaram a difusão e a *necessidade* do açúcar⁵³, que se foi estendendo a todas as classes, à medida que estas as incorporavam na rotina do seu consumo quotidiano, nas refeições ligeiras tantas vezes acompanhado pelo das compotas⁵⁴.

Mas enquanto o açúcar subia no comércio mundial e a sua produção se industrializava, o consumo do mel ia ficando sobretudo relegado para as áreas rurais e de montanha, onde se produzia em quantidades limitadas, para autoconsumo e destinado aos mercados regionais tradicionais, sem condições para concorrer com o anterior. Os papéis haviam-se invertido, agora cabia ao mel o lugar de bem pouco corrente, procurado pelas suas qualidades dietéticas.

*

⁴⁹ RICOTTI, Eugenia Salza Prina – Alimentazione, cibi, tavola e cocine nell'età imperiale. *L'alimentazione nel Mondo Antico*. Roma, 1987, p. 117.

⁵⁰ CASTRO, Inês de Ornellas e – *O livro de cozinha de Apício. Um breviário do gosto imperial romano*. Sintra, 1997, p. 64; RICOTTI, Eugenia Salza Prina – Alimentazione, cibi, tavola e cocine nell'età imperiale. *L'alimentazione nel Mondo Antico*. Roma, 1987, p. 80.

⁵¹ Rosenberger, Bernard – Usos del azúcar en tres libros de cocina hispánicos (siglos XIII-XV), in GARRIDO ARANDA, Antonio (comp.) – *El sabor del sabor. Hierbas aromáticas, condimentos y especies*. Córdoba, 2004, p. 97 e segs.

⁵² LAURIOUX, Bruno – Cozinhadas medievais (séculos XIV e XV), in FLANDRIN, Jean-Louis; MONTANARI, Massimo – *História da alimentação. 2. Da Idade Média aos tempos actuais*. Lisboa, 2001, p. 74.

⁵³ HUETZ DE LEMPS, Alain – Bebidas coloniais e avanço do açúcar, in FLANDRIN, Jean-Louis; MONTANARI, Massimo – *História da alimentação. 2. Da Idade Média aos tempos actuais*. Lisboa, 2001, p. 213 e segs.

⁵⁴ FLANDRIN, Jean-Louis – Opções alimentares e arte culinária (séculos XVI-XVIII), in FLANDRIN, Jean-Louis; MONTANARI, Massimo – *História da alimentação. 2. Da Idade Média aos tempos actuais*. Lisboa, 2001, p. 248-250.

Não abundando as notícias sobre a alimentação medieval, estas sugerem que em Portugal o doce não teria então um lugar bem individualizado na mesa, com excepção para os doces de leite, de ovos, alguns biscoitos secos, os *fartéis* em que a doçura do mel se associavam as especiarias ou as *alféolas*, espécie de guloseima, tentação dos meninos medievais⁵⁵. O açúcar seria muito raro, ainda que cultivado em determinados locais do Algarve, seguindo a tradição muçulmana.

A grande transformação começará com a chegada de substanciais quantidades de açúcar cultivado e transformado na ilha da Madeira a partir do século XV. Ainda que dizendo respeito à elite, o *Livro de Cozinha da Infanta D. Maria* já nos apresenta uma utilização mais sistemática do açúcar, embora os pratos doces sejam limitados⁵⁶.

No início do século XVII, Duarte Nunes de Leão deixa notícia deste recente desinteresse pelo mel, definitivamente substituído na culinária pelo açúcar, novidade prestigiante, que chegava das ilhas e do Brasil em cada vez maiores quantidades e a bom preço: «*De mel ha tanta copia neste reino quanto basta para elle e para repartir com os visinhos...Do que chamam de mato, que he mais grosso e menos alvo, ha infinita copia dele per todas as partes do reino, onde ha mato e charnecas, em que ha muitas cilhas e colmeas, de que ha algum mui saboroso quando o mato he de murta, alecrim ou rosmaninho. De todo genero de mel poderião ter quanto quizerem negociar porque não tem mais necessidade, de que assentar os cortiços. Mas como em Portugal se veo a regalar a gente tanto com a invenção das ilhas da Madeira, do Cabo Verde, de Sam Thomé e do Brasil, de que vem cada anno tanta carregação de açucares, não curão de gastar mel, se não onde os materiaes que se guisão o requerem de necessidade. Porque as marmeladas que os antigos fazião de mel, em casas mui honradas, não quer agora qualquer mecanico comelas, se não de açúcar, e tocadas de ambar e almisce: que tambem nisto ha agora ambição, e pontos de honra*»⁵⁷. É também a partir do século XVII que se desenvolverá a doçaria conventual, sempre carregada de açúcar e onde o leite e os ovos (as gemas) são outra constante. A produção destas casas religiosas era não só um entretenimento e gula para as reclusas, muitas delas ali recolhidas com suas serviçais não propriamente por vocação religiosa, mas os mosteiros rivalizavam na arte de bem receber os visitantes ilustres e na qualidade e originalidade de produções, que por fim vendiam, acrescentando assim os recursos próprios⁵⁸.

Na *Arte de Cozinha* de Domingos Rodrigues⁵⁹, o primeiro manual português de cozinha, impresso em 1680 e muitas vezes reeditado, com forte influência da corte francesa, a doçaria, sobretudo de açúcar, ocupa já um lugar à parte, com um receituário que não deixa de lembrar a hoje chamada cozinha tradicional. Algo mais estranho para o nosso paladar é o tempero ou o polvilhar de pratos salgados com açúcar, raramente mel, e canela, documentando um gosto pelo agri-doce que, vindo da Antiguidade, é afinal, tantos séculos depois, aquele que caracteriza as penafidenses tortas de S. Martinho.

Coriolano de Freitas Beça, no seu *Penafiel: hontem e hoje*, evoca estas tortas como um dos sabores que mais bem identificavam a cidade da sua meninice, na primeira metade de oitocentos. Ouçamo-lo pois: «*Creio ser escusado explicar aos coevos o que eram as tortas, pois não se terá acabado a raça dos cozinheiros das ditas e menos a dos apreciadores. Mas nem só na hospedaria do Lamas, preparadas por um afamado ...José Bento, tambem as havia na casa de comes e bebes do Luiz Teixeira na rua da Cruz, mais baratas 5 reis cada uma, e bem boas. A 15 reis aqui e 20 reis acolá não havia mãos a medir. Estes preços hão de ter subido acompanhando o progresso.*

Eu disse – por ocasião da feira do S. Martinho – mas todo o Novembro era consagrado às

⁵⁵ ARNAUT, Salvador Dias – *A arte de comer em Portugal na idade Média*. Lisboa, 1986, p. 105 e segs; MARQUES, A. H. de Oliveira – *A sociedade medieval portuguesa*. 3ª ed., Lisboa, 1974, p. 15.

⁵⁶ MANUPELLA, Giacinto – *Livro de Cozinha da Infanta D. Maria*. Lisboa, 1986.

⁵⁷ LEÃO, Duarte Nunes de – *Descrição do reino de Portugal*. Em Lisboa, impresso com licença por Jorge Rodriguez, 1610, p. 52-52v; MAGALHÃES, Joaquim Romero – A indústria, in MATTOSO, José – *História de Portugal*, terceiro volume *No alvorecer da modernidade (1480-1620)*. Lisboa, 1993, p. 283.

⁵⁸ TAVARES, Paulino Mota – *Mesa, doces e amores no séc. XVII português*. Sintra, 1999.

⁵⁹ RODRIGUES, Domingos – *Arte de cozinha*. Leitura, apresentação, notas e glossário por Maria da Graça Pericão e Maria Isabel Faria. Lisboa, 1987; RODRIGUES, Domingos – *Arte de cozinha*. Com um estudo do prefaciador Alfredo Saramago. Sintra, 1995.

tortas, porque a bandeira branca aparecia hasteada no 1º dia do mez, e só era descida no ultimo».

A publicidade inserta nos jornais (Fig. 16.1) confirma este apreço dos penafidelenses pelas tortas, anunciando-se com grandes parangonas a chegada à cidade de afamados cozinheiros que vinham para nesta época de S. Martinho fabricar grandes quantidades das então denominadas *Tortas de Basto*.

Receita: *Tortas de S. Martinho*

Massa:

2,5kg de farinha

500g de rilada

250g de manteiça

Picado:

500g de carne de vaca

1 cebola pequena

canela q.b.

noz moscada q.b.

sumo de limão

Amassa-se a farinha com a água morna onde se derreteu o sal e duas colheres de sopa de manteiça. Depois de bem amassada descansa 30 minutos.

Num tacho deita-se a rilada (partida aos bocadinhos) e a restante manteiça a derreter.

Retirar um pouco de massa para o forro das tortas. Numa mesa estende-se a restante, o mais fino possível, unta-se com a rilada e manteiça e vai-se enrolando. Depois de toda enrolada divide-se em fatias com a largura de um dedo.

Para fazer o recheio pica-se a cebola o mais fino possível, adiciona-se um pouco de azeite e vai ao lume. Quando estiver translúcida junta-se a carne picada, um pouco de canela e noz moscada raspada e, depois de tirar do lume, o sumo de limão.

Coloca-se um bocado da massa do forro, recheia-se com picado e dobra-se.

Vai ao forno bem quente e, por fim, polvilha-se com canela e açúcar misturados.

Frituras, doces, pastéis e variadas guloseimas eram há muito objecto de venda ambulante nas nossas cidades e com particular intensidade em Lisboa. Os viajantes estrangeiros setecentistas deixaram várias descrições deste comportamento alimentar, que envolvia gente de poucos recursos quer como fornecedor quer como consumidor. Se olharmos para o extremo oposto, quão longe estavam estes repastos de rua do refinamento, cada vez mais à francesa, de Lucas Rigaud⁶⁰, chefe de cozinha de sua majestade, autor do *Cozinheiro moderno ou nova arte de cozinha*, ideal de bem receber com luxo e distinção que serviria de modelo nas casas de prestígio.

Portugal acompanhava então a tendência europeia para uma maior separação dos sabores, sendo fortemente marcado o gosto pelo doce no fim das grandes refeições ou nas merendas intercalares, mas já não imiscuído com sopas e pratos salgados⁶¹. A doçaria conventual estaria no auge, influenciando grandemente as práticas privadas, particularmente nos respectivos aros geográficos, esboçando já um mapa diferenciado das especialidades regionais⁶². Assim se verificou com o bem próximo convento de Santa Clara de Amarante, ou com o de Vila do Conde, mas não era este o caso de Penafiel, onde não havia casa religiosa feminina, apenas um tardio recolhimento para educação e guarda de jovens. Aqui o saber fazer passava nas e entre as principais famílias, sendo ainda na primeira metade do século XX raras as vezes que se compravam doces em casas comerciais. A prática corrente seria fazê-los em casa ou encomendá-los a profissionais de confiança para os consumir em família.

⁶⁰ RIGAUD, Lucas – *Cozinheiro moderno ou nova arte de cozinha*. Sintra, 1999.

⁶¹ VELOSO, Carlos – *A alimentação em Portugal no século XVIII nos relatos dos viajantes estrangeiros*. Coimbra, 1992.

⁶² MARÇAL, Horácio – Doçaria monástica, regional e popular da área distrital do Porto. *Revista de Etnografia*. Porto, 27 1970, p. 83-117; SARAMAGO, Alfredo – *A doçaria conventual do Norte, história e alquimia da farinha*. Sintra, 1996.

O pão-de-ló foi dos primeiros doces a ganhar alforria, sendo muito estimado o seu comércio nesta região, circunstância a que não é estranha a proximidade de Margaride, promovida a fornecedora da Casa Real. Em Penafiel, Maria Cândida de Freitas fabricava este bolo com grande sucesso no princípio do século XX, qualidade reconhecida pela atribuição da medalha de ouro no concurso da *Exposição de Pomologia* de 1912, que decorreu no Palácio de Cristal do Porto (Fig. 16.2). Já em 1903 recebera a medalha de prata pelo fabrico de pão podre, na *Exposição Agrícola e de Productos Mineralógicos*, realizada no mesmo local. Emanuel Ribeiro identifica como atributos da doçaria penafidense o fabrico de pão podre, bolinhos de amor, doce de limão e doce de canela⁶³. Os dois primeiros mantêm-se até hoje no topo das preferências, sendo que o pão podre, comida bastante fresco, atrai sobretudo os locais, enquanto os bolinhos de amor, protegidos por uma cobertura de açúcar, aguentam uma mais prolongada comercialização e por isso se tornaram o produto *típico* para o visitante.

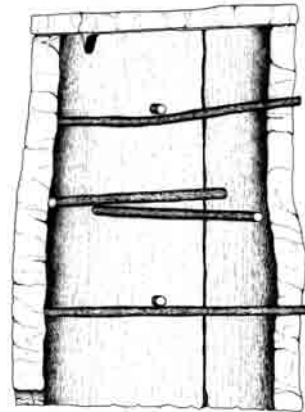
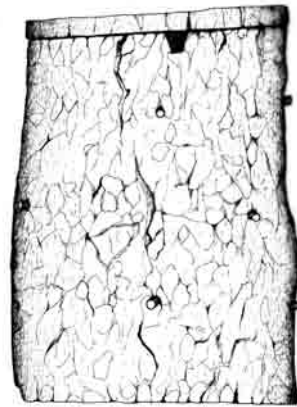
Também todas as feiras e festas tinham nos seus arruamentos barracas de coisas doces (Fig. 16.3), muito atractivas para a maioria. Habituada a uma ração pobre e monótona, a população, e em especial as crianças, viam sair dos grandes baús de folha, como uma espécie de sortilégio destes dias singulares, cavacas e rosquinhas, moletes e figuras de animais, todos doces de massa endurecida, cobertos por uma espessa camada de branco açúcar para durarem mais. Outras variedades, como o sardão e a passarinha ou os doces fálicos, como os *quilhões de S. Gonçalo*, continham uma mensagem explícita, trocada entre pretendidos e namorados ou adquiridos por jovens mulheres com dificuldade em engravidar⁶⁴.

Mas nos dias com forte carga simbólica, em que a tradição se impunha, a doçaria continuava a ser de mel. Assim acontecia no período do Natal, em que, das sobremesas ao vinho quente, tudo voltava a ter o sabor do mel, da casa ou comprado nas muitas feiras que, a partir de S. Martinho, precedem este ciclo festivo⁶⁵.

⁶³ RIBEIRO, Emanuel – *O doce nunca amargou...Doçaria portuguesa. História. Decoração. Receituário*. Coimbra, 1928, p. 55-56, p. 81 bolinhos de amor, p. 85 doce de limão.

⁶⁴ PESSANHA, Sebastião – *Doçaria popular portuguesa*. Lisboa, 1957 . São de Penafiel os doces da Fig. 18 deste trabalho, representando relógio, coração, cobra, lagarto e pombinha. O autor lembra no texto que não reproduz imagem dos doces de S. Gonçalo, sempre presentes nesta área, por serem explicitamente fálicos. Abílio Miranda, com pouco acolhimento, tentou negar esta interpretação, no pequeno artigo *Os doces de S. Gonçalo*. Penafiel, 1944.

⁶⁵ Exemplos de receitas confeccionadas com mel podem ver-se em: SEQUEIRA, Eduardo - *As abelhas. Tratado de apicultura mobilista*. Porto, Typographia Social, 1895, p. 141 e segs.; *O mel, suas aplicações na doçaria caseira*. Lisboa, 1935; CRUZ, Marques da – *Em nome do mel: história, gastronomia e saúde*. Sintra, 1997, p. 73 e segs.

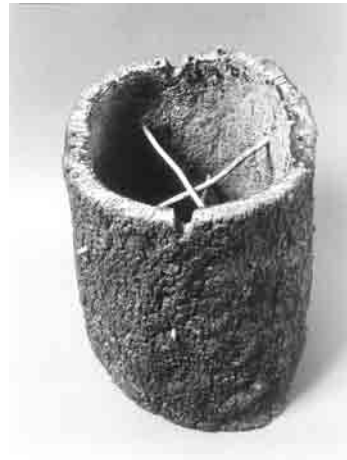


1

1:9



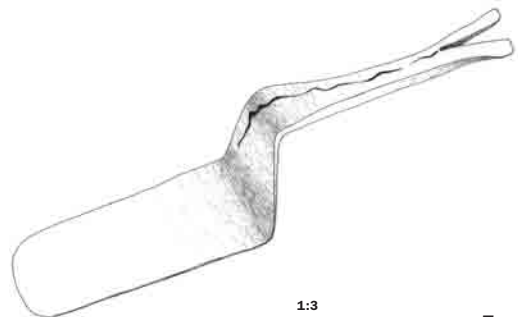
2



3



4



1:3

5

Fig. 1 - Cortiços. 1 a 3 - Cortiços (des. Susana Leite, fot. Eduardo Cunha) 4 - Cortiços colocados na borda dos campos (Lagares, Penafiel) 5 - Crestadeira fabricada em Rio Mau (des. Susana Leite)

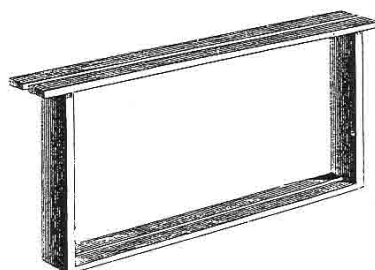
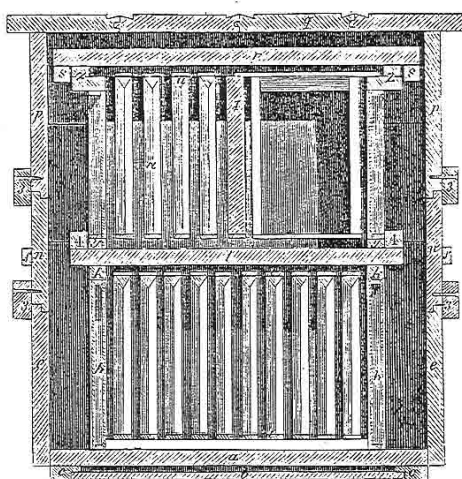
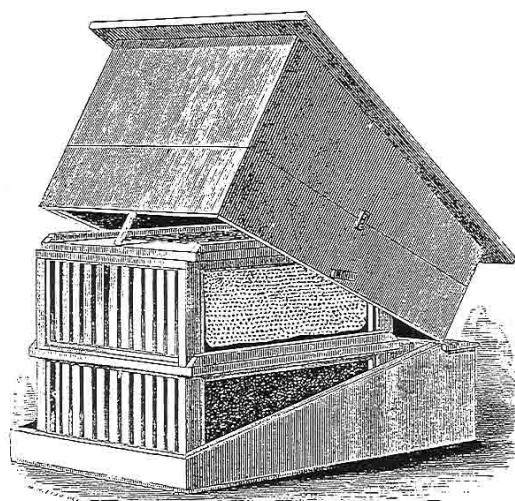
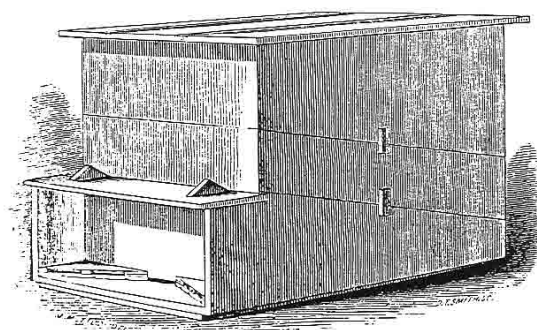
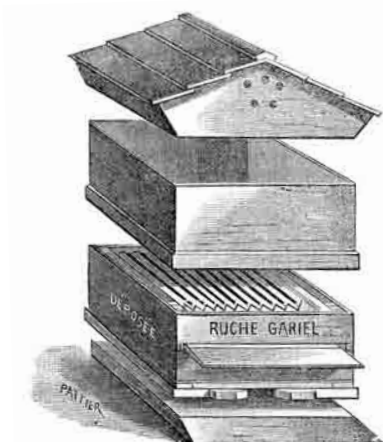
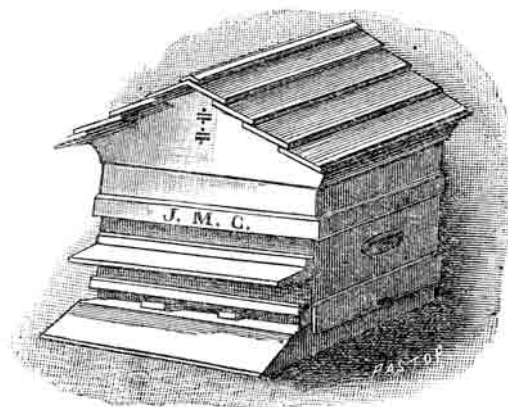


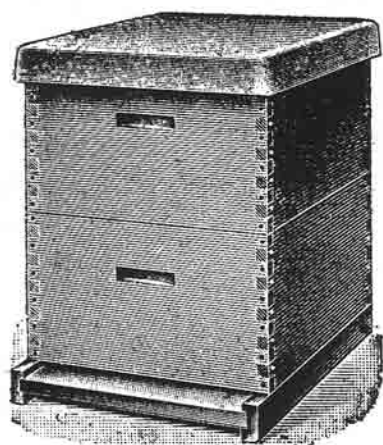
Fig. 2 - Esquema da colmeia Langstroth (LANGSTROTH 1857)



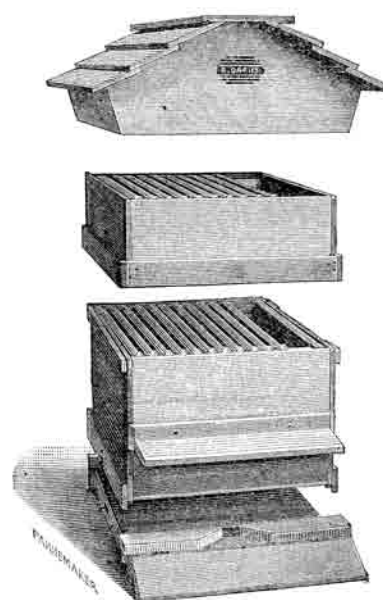
1



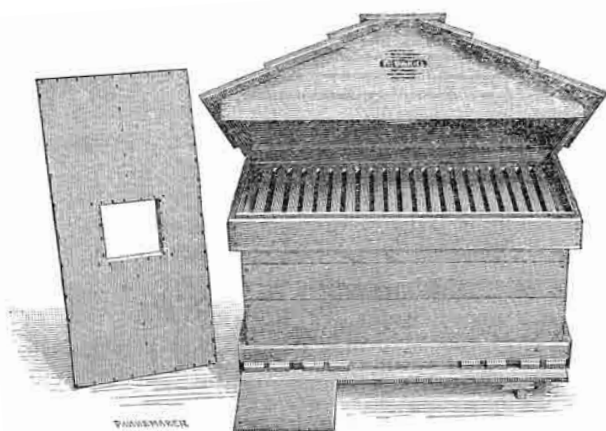
2



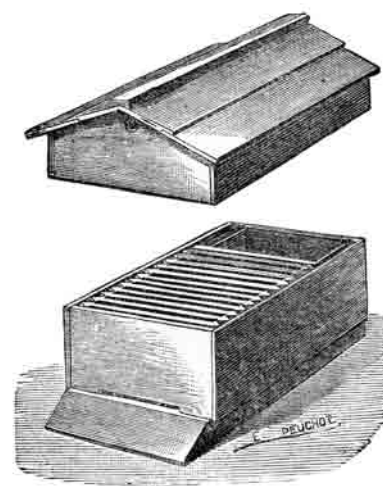
3



4



5



6

Fig. 3 - Vários tipos de colmeia. 1 - Colmeia vertical Gariel (SEQUEIRA 1895) 2 - Colmeia vertical Sequeira (SEQUEIRA 1895) 3 - Colmeia vertical Reversível (QUARTIM GRAÇA 1933) 4 - Colmeia vertical Dadant-Blatt (SEQUEIRA 1895) 5 - Colmeia horizontal Layens (SEQUEIRA 1895) 6 - Colmeia horizontal Gayton (SEQUEIRA 1895)

Companhia Horticola
 QUINTA DAS VIRTUDES
 PORTO



TEM Á VENDA:
 Colmeias e seus accessorios,
 Zinco perfurado,
 Luvas,
 Mascaras de arame e tulle,
 Fumigadores,
 Alimentadores, Escapa-abelhas,
 diferentes facas,
 Escovas, Extractores,
 etc., etc.

CATALOGOS GRATIS

**GRANDE FABRICA
 DE
 COLMEIAS MOVEIS
 E DEPOSITO DE
 MATERIAL APICOLA**



Colmeias moveis typo Dadant - Bertrand, simples e duplas para o methodo Wells.
 Colmeias de observação e para criação de enxames.
 Seções americanas e separadores metalleos.
 Chape de zinco perfurada, etc., etc.
 Cera pura, moldada com cellulas de obreiras ou de zangãos, fixadores de cera, de estanhado e ganchos.
 Facas de desopercular, extractores centrifugos, purificadores de cera, a vapor e solares, moldes para cera, frascos e latas para mel, vens, luvas, fumigadores, etc., etc.

ENVIAM-SE CATALOGOS
JOSÉ DE CASTRO PORTUGAL
 ENGENHEIRO CONSTRUCTOR
 310, RUA MOUSINHO DA SILVEIRA, 310
PORTO

Typo Commercio e Industria, Rua de S. Bento, 74 - Lisboa

Fig. 4 - Publicidade a material para a apicultura mobilista

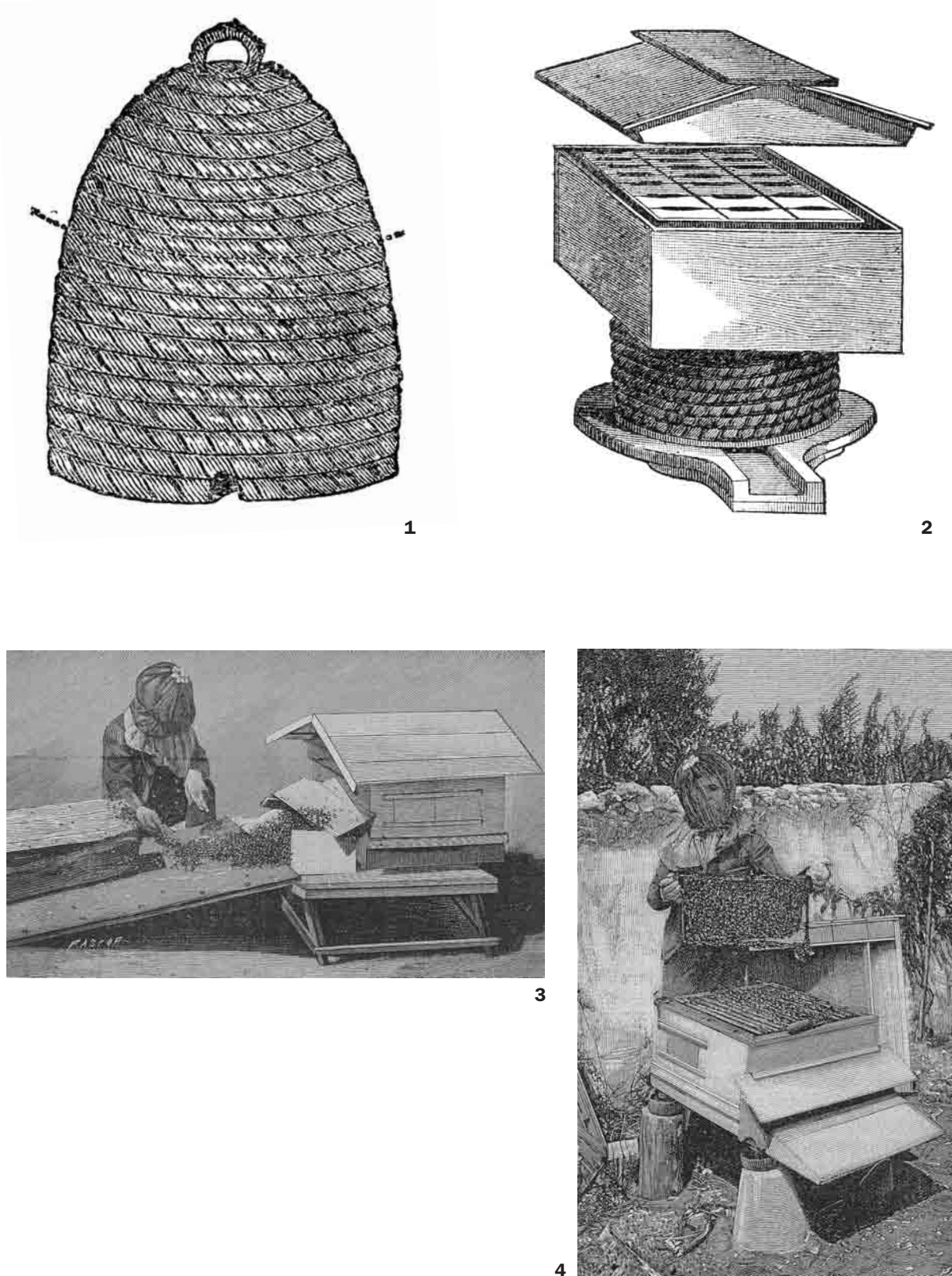


Fig. 5 - Do cortiço à colmeia. 1 - Colmeia de palha (SEQUEIRA 1895) 2 - Colmeia de palha com alça (SEQUEIRA 1895) 3 e 4 - Passagem do enxame para uma nova colmeia (CASTEL-BRANCO s/d)

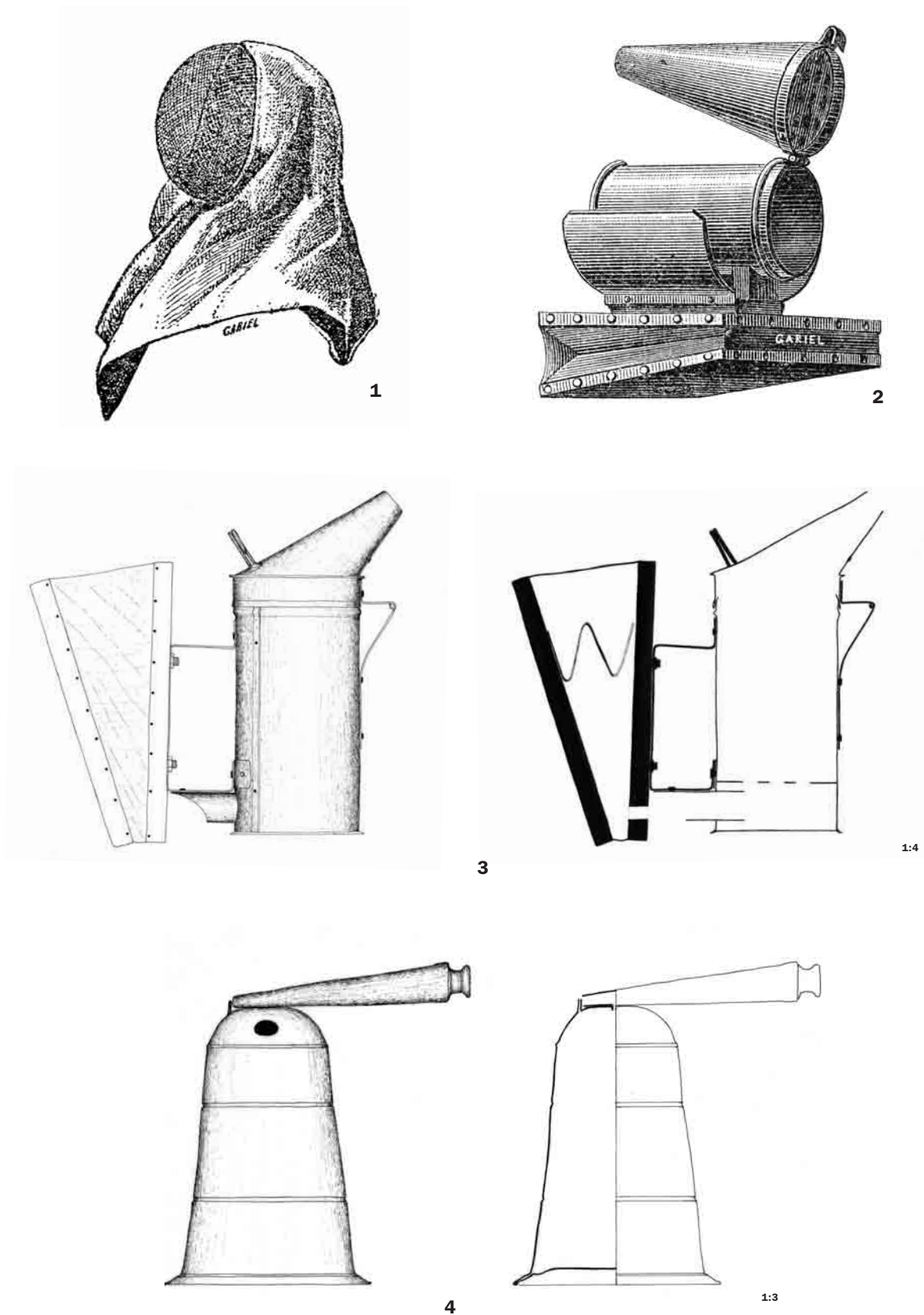


Fig. 6 - Trabalhos apícolas. 1 - Máscara protectora de rede (SEQUEIRA 1895) 2 - Fole Bingham (SEQUEIRA 1895) 3 - Fumigador de modelo americano fabricado em Rio Mau (des. Susana Leite) 4 - Pulverizador de xarope, para permitir a junção de colmeias, fabricado em Rio Mau (des. Susana Leite)

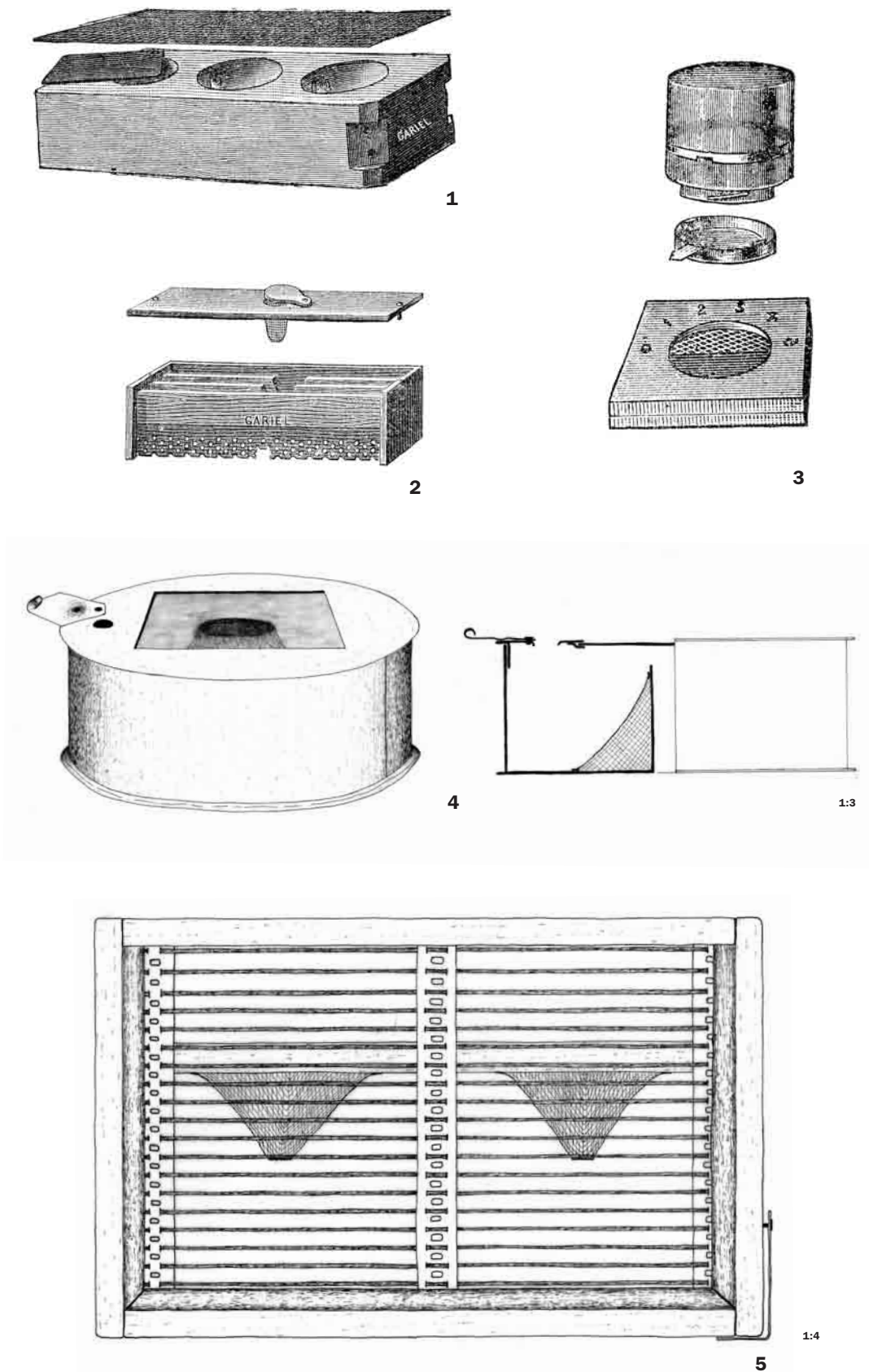


Fig. 7 - Material apícola. 1 - Caixa para o transporte de mães (SEQUEIRA 1895) 2 - Alimentador de colocação posterior (SEQUEIRA 1895) 3 - Alimentador de colocação superior (SEQUEIRA 1895) 4 - Alimentador superior de tipo inglês fabricado em Rio Mau (des. Susana Leite) 5 - Caça zangões fabricado em Rio Mau (des. Susana Leite)

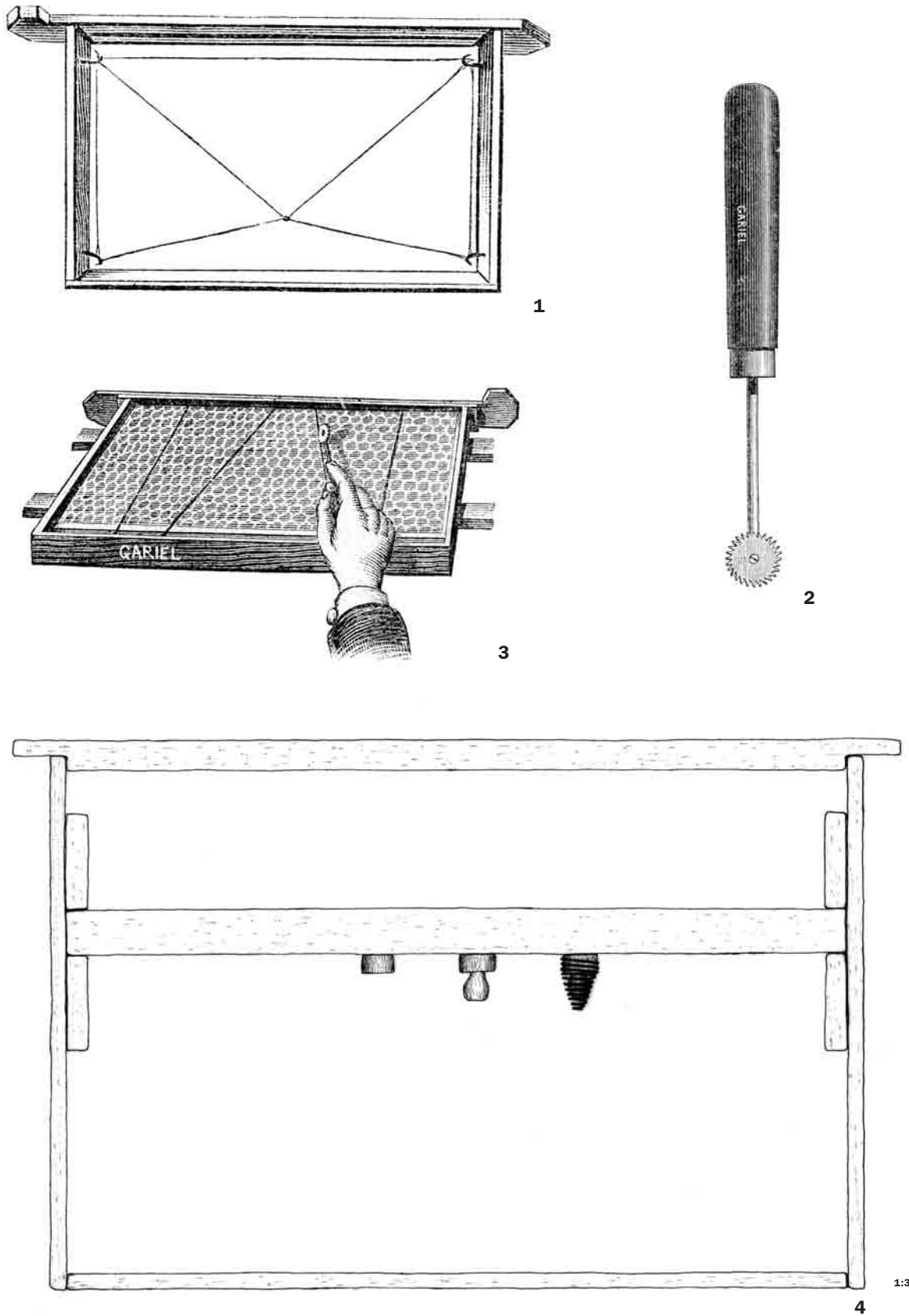
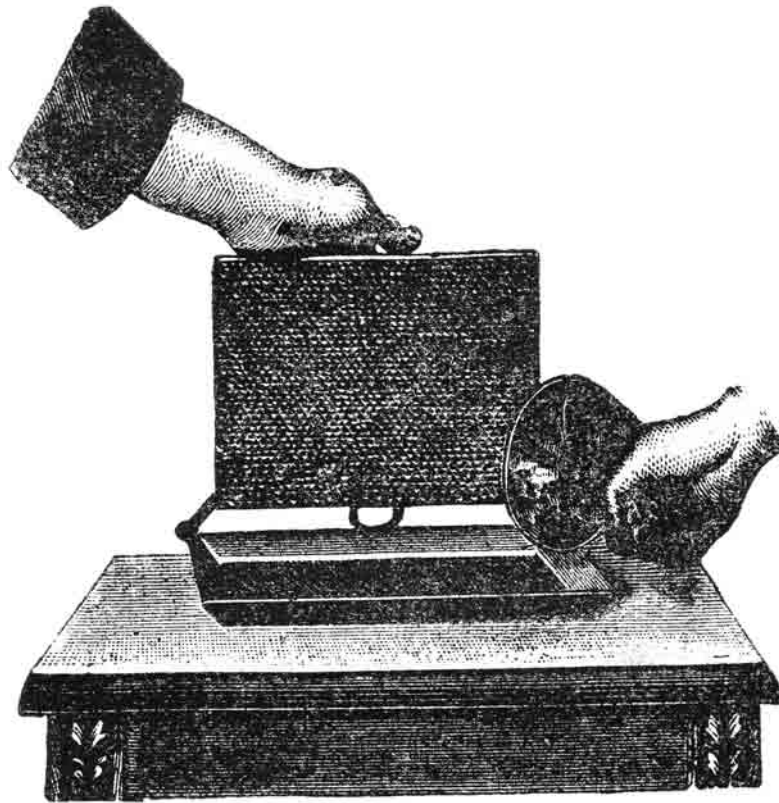
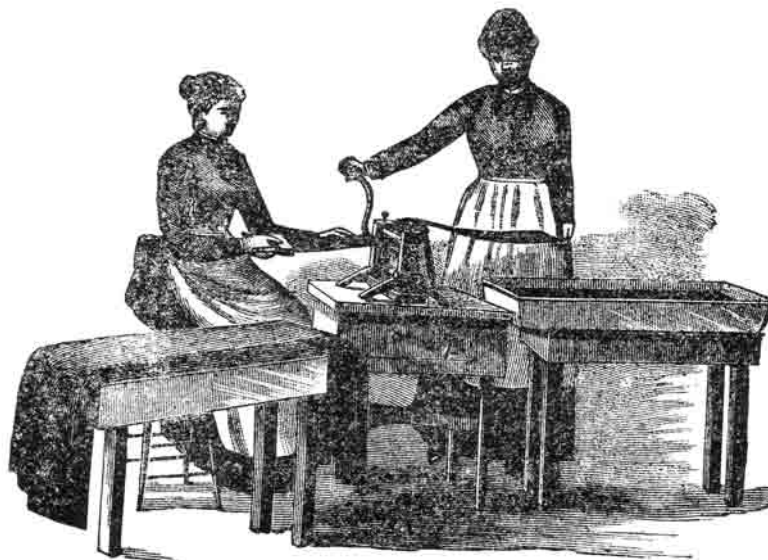


Fig. 8 - Quadros móveis. 1 Quadro vazio, com arame (SEQUEIRA 1895) 2 - Esporão Woiblet (SEQUEIRA 1895) 3 - Colocação da cera moldada no quadro (SEQUEIRA 1895) 4 - Quadro com cúpulas de madeira para criação e introdução de rainhas, fabricado em Rio Mau (des. Susana Leite)



1



2

Fig. 9 - Prensas para moldagem de placas de cera. 1 - Prensa Rietsche (SEQUEIRA 1895) 2 - Prensa de cilindros Root (SEQUEIRA 1895)



1



2

Fig. 10 - A indústria apícola em Rio Mau (Penafiel). 1 - Localização das unidades industriais (ortofotomapa Câmara Municipal de Penafiel-DGU) 2 - Habitação/fábrica do padre Manuel Tavares de Sousa



1



2

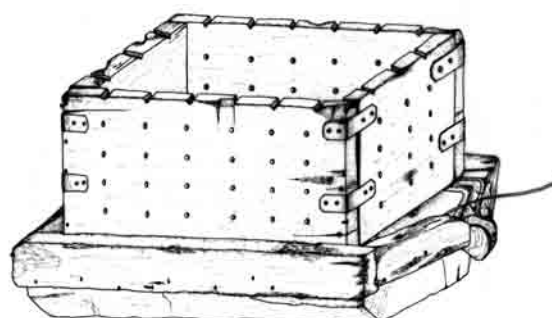


3



4

Fig. 11 - Apicultores de Rio Mau (Penafiel). 1 - A casa da família Amorim 2 - A Casa das abelhas, apiário experimental de Manuel da Rocha Amorim (fot. Manuel Soares Silva) 3 - Apiário da Bandulha 4 - Boião para comercialização do mel produzido por Manuel de Sousa Tavares e Manuel da Rocha Amorim (fot. Eduardo Cunha)



1:15

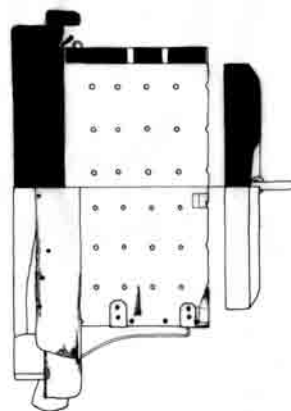
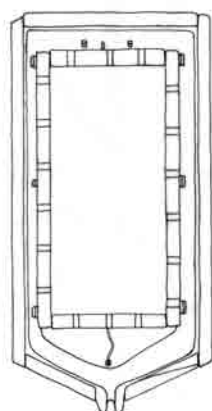


Fig. 12 - Prensa de mel (Castelo, Lagares, Penafiel) (des. Susana Leite, fot. Eduardo Cunha)

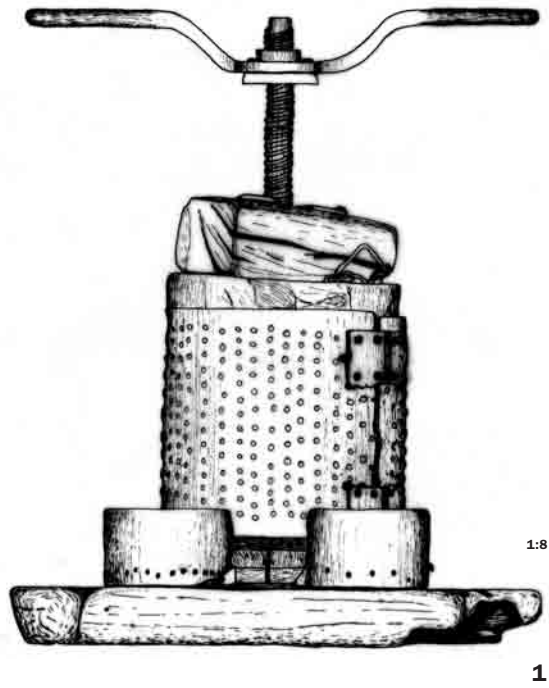
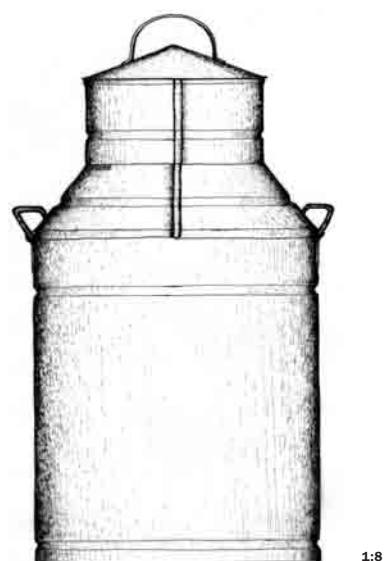


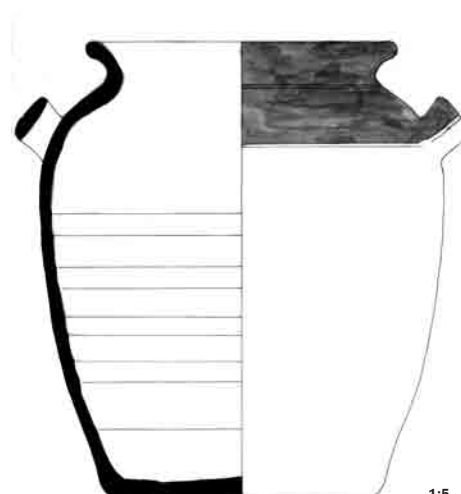
Fig. 13 - Prensas circulares para mel. 1 e 2 - Exemplo de construção doméstica (Cabeça Santa, Penafiel) (des. Susana Leite, fot. Eduardo Cunha) 3 - Exemplo industrial actualmente fabricado em Rio Mau (fot. Eduardo Cunha)



1:8

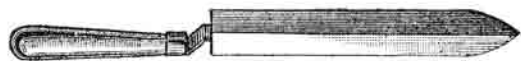


1:5



1:5

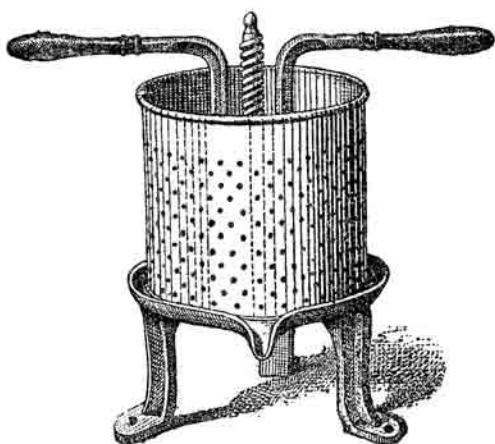
Fig. 14 - Lata e potes vidrados para guardar mel (Museu Municipal de Penafiel: des. Susana Leite, fot. Eduardo Cunha)



1



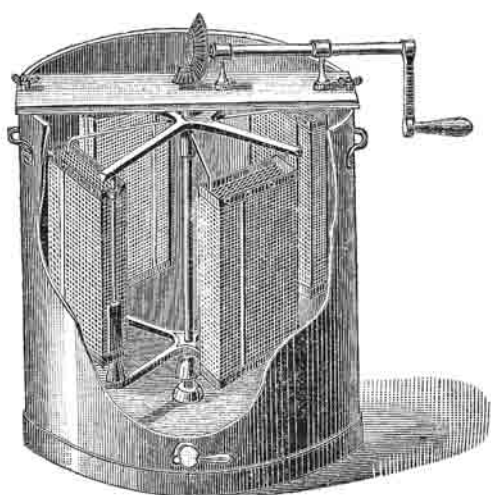
2



3



4



5



6

Fig. 15 - Material apícola para o melário. 1 - Desoperculador Bingham (SEQUEIRA 1895) 2 - Desoperculador a frio fabricado em Rio Mau 3 - Prensa (SEQUEIRA 1985) 4 - Extractor unilateral Gariel (SEQUEIRA 1895) 5 - Extractor bilateral (CASTEL-BRANCO s/d) 6 - Extractor unilateral fabricado em Rio Mau

TORTAS E PASTEIS
 ANTONIO BENTO participa aos seus amigos e freguezes que mudou este anno para a Travessa de S. Mamede onde offerce os seus servicos na confeção das sabo-
 rosas **TORTAS** e dos deliciosos **PASTEIS**, tem tambem magnifico vinho verde de Baato
QUEIRAM IR VÉR

1

Tortas e pasteis
 NO Restaurante-Hotel Comercio, á Praça Municipal, 25 (em frente á Camara), conteccionam-
 os deliciosas Tortas e Pasteis, fabrico sem rival.
 (9:357)



2



3

Fig. 16 - Doces tradicional. 1 - Publicidade às tortas de S. Martinho (*O Penafidense*, 13 de Out de 1905; *O Commercio de Penafiel*, 14 Out. 1916) 2 - Certificado do prémio atribuído ao pão-de-ló, em 1912 3 - A barraca dos doces na feira de S. Martinho (Foto Antony, 1955)