



# ***O Auxiliador da Industria Nacional e a republicação de memórias científicas na primeira metade do oitocentos***<sup>1</sup>

*O Auxiliador da Industria Nacional* and the republication of scientific memories in the first half of the 19th century

**Janaina Salvador Cardoso**

Mestranda em História

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

cardosojanaina@live.com

**Recebido em:** 02/05/2018

**Aprovado em:** 23/05/2018

**Resumo:** Entre finais do século XVIII e início do século XIX, homens de ciência portugueses e brasileiros escreveram memórias científicas que relatavam a importância da aclimação de novos cultivos e a introdução de métodos que auxiliariam para o maior aproveitamento dos recursos naturais e da agricultura brasileira. Décadas depois, já na primeira metade do oitocentos, o periódico científico *O Auxiliador da Industria Nacional* republicou na década de 1840 algumas das memórias escritas no setecentos com o intuito de difundir novas espécies vegetais e incentivar a substituição dos métodos considerados, então, arcaicos, e que ainda eram predominantes nas práticas agrícolas. Diante da necessidade de se desenvolver uma agricultura rentável e moderna, grande escopo do citado periódico, este artigo procura apresentar parte dessas republicações, nomeadamente as memórias escritas por José Mariano da Conceição Veloso e por Manuel Arruda da Câmara, desdobrando sua contribuição para a instrução dos lavradores no oitocentos e para o projeto de reforma agrícola almejado pelo impresso.

**Palavras-chave:** Agricultura, Memórias, Periódico.

**Abstract:** Between the end of the eighteenth century and the beginning of the nineteenth century, Portuguese and Brazilian scientists wrote scientific memoirs that reported the importance of acclimatization of new crops and the introduction of methods that would help to make better use of natural resources and Brazilian agriculture. Decades later, in the first half of the nineteenth century, the scientific journal *O Auxiliador da Industria Nacional* republished in the 1840s some of the memoirs written in the Seventeenth in order to disseminate new plant species and encourage the replacement of methods considered archaic; which were still predominant in agricultural practices. Faced with the need to develop a profitable and modern agriculture, a great scope of the aforementioned periodical, this article seeks to present part of these republications, namely the memoirs written by José Mariano da Conceição Veloso and Manuel Arruda da Câmara, unfolding their contribution to the education of farmers in the 19th century and for the agricultural reform project aimed at printing.

**Keywords:** Agriculture, Memories, Newspaper.

---

<sup>1</sup> A autora é bolsista de mestrado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Processo 2016/03393-1). Este trabalho é resultado de pesquisa desenvolvida no âmbito do Projeto Temático Escritos sobre os Novos Mundos: uma história da construção de valores morais em língua portuguesa (Processo FAPESP 13/14786-6).



## Introdução

O redator Emilio Joaquim da Silva Maia (1808 – 1859) ao iniciar o décimo terceiro ano de publicações do *O Auxiliador da Industria Nacional* mencionava o importante papel que essa revista mensal vinha desempenhando desde a circulação de seu primeiro volume em 1833.

Neste periódico, em que se tem dado forte impulso ao desenvolvimento da indústria brasileira, tem visto a luz do dia já memórias e trabalhos originais de sumo valor, já traduções, compilações e extratos de objetos interessantes às artes e ofícios. É por ele que os nossos lavradores têm podido vir ao conhecimento dos melhores processos para mais lucrarem com os seus trabalhos rurais; é por este meio que se tem espalhado os adequados métodos para fabricação do açúcar, e para a preparação do café, da goma elástica, das ceras vegetais etc.: é ai enfim aonde em muitos e diversos lugares se encontra a maneira de tornar mais vantajosa as culturas do tabaco, arroz, baunilha, e de uma infinidade de vegetais tanto indígenas como exóticos. (O AUXILIADOR..., 1846, p. 6).<sup>2</sup>

Em seu relato, publicado em 1846, Maia descrevia o *Auxiliador* como uma das poucas revistas que na primeira metade do século XIX difundiram conteúdos voltados ao espaço rural como artigos, traduções, memórias científicas e demais republicações que apresentavam conhecimentos úteis aos lavradores do Império.<sup>3</sup> Assim como apontado pelo redator, o periódico foi composto por diferentes projetos de renovação da agricultura que sugeriam, por exemplo, a aclimação de novos cultivos e plantas exóticas, a diminuição das monoculturas e o maior uso de instrumentos e máquinas agrícolas como forma de otimizar o trabalho realizado pelos agricultores. De acordo com o letrado esse impresso deveria ser considerado, em meados do oitocentos, como “uma das obras mais preciosas ao fazendeiro e fabricante brasileiro” (O AUXILIADOR..., 1846, p. 7) devido a divulgação de discursos que alertavam sobre a necessidade de reformar a agricultura para que as bases da indústria nacional fossem criadas nessas terras.

O *Auxiliador* foi fundado e redigido pelos sócios da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional (SAIN), agremiação científica criada em 1827 pelo comerciante baiano Ignácio Alvares Pinto de Almeida (? – 1844). No discurso proferido na abertura dos trabalhos dessa nova associação o letrado descrevia que a agremiação foi estabelecida com o principal intuito de “auxiliar a indústria, mormente pelo que respeita à aquisição de maquinismos, que, expostos às vistas do público, façam-se conhecidos, possam ser copiados, e desafiem o interesse dos nossos agricultores, e dos nossos artistas”(ALMEIDA, 1828, p. 3). Composta a princípio, por duzentos membros – homens de letras, de ciências e indivíduos que atuavam na esfera pública do Império – a Sociedade Auxiliadora

---

<sup>2</sup> Todas as citações da documentação analisada passaram por atualização gramatical com o intuito de proporcionar maior fluidez na leitura.

<sup>3</sup> Em meados do oitocentos houve um aumento no número de periódicos que circularam conteúdos agrícolas em diferentes províncias. Entre os impressos fundados nesse período, foram criados *O Commercial Journal dos interesses comerciais, agrícolas, e industriaes* (1845 – 1860), a *Revista Agrícola e Commercial* (1876), a *Revista Agrícola* (1869 e 1891), *O Jornal do Agricultor: Princípios práticos de Economia Rural* (1879 – 1894) e o *Almanak do Jornal do Agricultor* (1886 – 1889).



recorreu a imprensa periódica para que os debates sobre os progressos agrícolas e industriais realizados por seus sócios não ficassem restritos apenas ao espaço associativo, mas pudessem alcançar todos aqueles que desejassem contribuir com a prosperidade da jovem nação brasileira.

Poucos anos antes do comunicado escrito por Emilio Maia, Lino Antônio Rebello (? – 1857) apresentava no décimo ano de circulação do *Auxiliador* um breve pedido de desculpas aos seus leitores pelas eventuais falhas cometidas na última década de publicações pois, apesar de seus erros, o trabalho dos redatores era movido pelo “amor da ciência, e o desejo ardente que temos de ser útil à nossa pátria” (O AUXILIADOR..., 1843, p. 1). No ano de 1843 o periódico novamente anunciava o seu compromisso em divulgar conteúdos e saberes úteis juntamente com as “observações para os melhoramentos da agricultura e indústria brasileira; além de ser este o único meio seguro de se poder conhecer, e avaliar o estado em que elas estão no nosso país”(O AUXILIADOR..., 1843, p. 1 – 2). Por meio de suas publicações os agricultores, homens industriais e demais indivíduos poderiam compreender quais melhorias agrícolas e industriais deveriam ser promovidas para que o Império do Brasil pudesse se consolidar como uma nação moderna e civilizada. Os interessados em conhecer os trabalhos realizados pela Sociedade Auxiliadora e os progressos da lavoura brasileira poderiam adquirir, pelo custo de quatro réis, uma nova edição do *Auxiliador* no décimo quinto dia de cada mês. O periódico também circulava sob a forma de volumes anuais que reuniam todas as edições daquele ano e eram vendidos pelo valor de oito réis. Tanto as edições mensais e anuais eram comercializadas no Museu Nacional, local em que eram realizadas as reuniões da SAIN e nas lojas Laemmert situadas na rua da Quitanda, de Sousa, dos Loteiros e do Ouvidor (SODRÉ, 1977, p. 146).

As páginas do *Auxiliador* foram compostas pelas atas das reuniões realizadas pelos membros da Sociedade Auxiliadora e principalmente por artigos, notícias, ensaios e memórias nacionais e estrangeiras que relatavam métodos e práticas que deveriam ser introduzidos para um melhor emprego dos recursos naturais brasileiros em benefício da agricultura e da indústria nacional. A publicação de memórias redigidas no século XVIII contribuiu para que os lavradores oitocentistas pudessem apreender um pouco mais sobre o processo de renovação agrícola abordado nas páginas do periódico fluminense. Naturalistas como Frei José Mariano da Conceição



Velloso (1742 – 1822)<sup>4</sup> e Manuel Arruda da Câmara (1752 – 1810)<sup>5</sup> foram autores de memórias que abordavam sobre a importância de um maior aproveitamento dos cultivos já aclimatados do lado de cá e dos benefícios a serem conquistados com as plantas que, até então, eram apenas conhecidas nos domínios portugueses do lado de lá do Atlântico.

Esses escritos científicos foram retomados por naturalistas e periódicos oitocentistas pois, a recorrência de uma escrita técnica e utilitária nesses documentos possibilitava uma maior compreensão dos agricultores, viajantes e demais indivíduos em relação aos cuidados necessários para o plantio correto de novas espécies vegetais (PATACA, 2011, p. 131 – 132). No caso do impresso mantido pela SAIN a reprodução das memórias contribuiu com uma maior reflexão entre os seus leitores e membros da associação sobre o projeto de reforma agrícola proposto para diversificar a agricultura nacional com a aclimação de novos cultivos e a introduzir novos métodos e instrumentos agrícolas. Desse modo, tendo em vista o relevante papel desempenhado pelas memórias científicas entre finais do setecentos e início do oitocentos, apresentaremos nesse artigo alguns dos textos republicados pelo *Auxiliador* na primeira metade do século XIX com o intuito de instruir os lavradores sobre a importância de renovar e modernizar as práticas agrícolas brasileiras.

### **Das plantas de lá e de cá**

Em seu sétimo ano de circulação *O Auxiliador da Industria Nacional* divulgou uma breve *Advertência* para noticiar que a partir daquela data o periódico daria início a republicação de memórias nacionais e estrangeiras que trataram sobre as potencialidades naturais brasileiras e os melhores meios para que o país se beneficiasse de seus vastos recursos.

Existe [um] grande número de Memórias sobre a agricultura e História Natural do Brasil, escritas por autores nacionais ou estrangeiros, e que por terem sido impressas em diversas épocas e em folhetos avulsos, se acham hoje bastante raras no comércio, com notável detrimento da classe agrícola do país, que com vantagem as poderia consultar, pois que muitas delas contêm úteis preceitos e observações sobre a nossa agricultura e indústria. Este [é] o motivo porque

---

<sup>4</sup> Chamado José Velloso Xavier, José Mariano da Conceição Velloso era natural da vila de São José, localizada em Minas Gerais. Aos 19 anos de idade iniciou sua vida eclesiástica no convento de São Boaventura de Macacú. Atuou como professor de geometria e retórica. Sob a ordem do vice-rei Luiz de Vasconcellos e Sousa iniciou suas excursões botânicas que resultaram na obra *Flora Fluminense*. Foi sócio da Academia Real das Ciências de Lisboa, diretor da Tipografia Calcográfica, Tipoplástica e Literária do Arco do Cego, autor e tradutor de memórias científicas que compuseram os onze volumes da obra *O Fazendeiro do Brazil. Melhorado na economia rural dos generos já cultivados, e de outros, que se podem introduzir; e nas fabricas, que lhe são proprias, segundo o melhor que se tem escrito a esse assunto*. (GAMA, 1868, p. 137 – 305).

<sup>5</sup> Manuel Arruda da Câmara foi inicialmente matriculado na Universidade de Coimbra, contudo, defendeu sua tese de doutorado pelo curso de medicina da Universidade de Montpellier. Foi autor de memórias científicas que tratavam sobre a importância de aclimatar espécies que seriam economicamente úteis ao Reino de Portugal e acerca da criação de jardins botânicos para transplantação de espécies obtidas nos domínios portugueses. Câmara passou seus últimos 20 anos no Brasil atuando como naturalista (PRESTES, 2000, p. 101 – 102).



julgamos fazer um serviço importante reimprimindo na coleção do *Auxiliador da Indústria Nacional* aqueles trabalhos que nos parecerem mais interessantes, e que hoje sejam mais difíceis de encontrar, a fim de não se perderem muitos escritos, aliás bem dignos de serem conservados e consultados. (O *AUXILIADOR...*, 1840, p. 275).

No início da década de 1840 o *Auxiliador* propôs a difusão de memórias científicas ainda pouco conhecidas entre os lavradores brasileiros. Os memorialistas setecentistas buscaram propor soluções para os problemas existentes no Reino luso a partir de um maior aproveitamento do solo fértil e das potencialidades naturais de seus domínios, como era o caso da colônia brasílica (SILVA, 2006, p. 129). Esses escritos produzidos por naturalistas luso-brasileiros entre finais do Setecentos e início do oitocentos dissertavam sobre diferentes temas como a importância da aclimação de novos cultivos, o uso de técnicas e novos instrumentos e da criação de jardins botânicos para a transplantação de espécies vegetais exóticas. Ao republicar essas memórias o periódico buscou instruir seus leitores acerca dos novos plantios que poderiam ser cultivados em suas lavouras e dos melhores métodos que deveriam ser adotados pelos lavradores.

Na continuidade de seu discurso o redator destacava que a circulação dos documentos começaria nesse mesmo volume do ano de 1840 com uma memória escrita pelo “insigne naturalista brasileiro Manuel Arruda da Câmara” (O *AUXILIADOR...*, 1840, p. 276). O *Discurso sobre a utilidade da instituição de jardins nas principais províncias do Brasil*, originalmente impresso em 1810, foi publicado na página seguinte ao anúncio de advertência. O escrito oferecido ao Príncipe Regente de Portugal foi composto por duas partes que tratavam sobre a necessidade da fundação de hortos botânicos no Brasil e por uma lista com o nome das principais plantas que deveriam ser transplantadas por essas terras, cujos nomes foram divulgados em português e em latim para facilitar o entendimento dos agricultores (O *AUXILIADOR...*, 1840, p. 276).

Câmara destacava na primeira parte de seu discurso a necessidade de uma maior valorização dos recursos naturais existentes nos países situados nos trópicos, “pois só ali é que ele pode viver comodamente sem o socorro da arte, e nutrir-se dos inúmeros frutos, que a terra prodigiosamente lhe liberaliza” (O *AUXILIADOR...*, 1840, p. 276). O naturalista descrevia a ampla fertilidade do solo brasileiro ao mencionar que as terras europeias não eram suficientemente férteis para cultivar plantas como laranja, algodão, cacau, café e diversas especiarias, essas últimas constantemente comercializadas com o Oriente. A prosperidade das terras de cá já era algo comprovado pelos portugueses devido a boa aclimação de algumas espécies como a pimenta e o cravo da Índia que foram plantados na Bahia (O *AUXILIADOR...*, 1840, p. 277). De acordo com o letrado não bastava apenas a ação da natureza em prover os recursos, mas que o Reino soubesse aproveitar



adequadamente as potencialidades existentes em seus domínios principalmente do reino vegetal, base das riquezas de uma nação, e por isso:

[...] todo o cuidado em promover este manancial de felicidade pública será pouco à vista do imenso proveito, que daí se pode tirar. Dos vegetais é que se extrai o sustento dos homens, os seus vestidos, e enfeites; os regalos da vida, os remédios das enfermidades; a matéria primeira das artes: a agricultura pois é a verdadeira mãe das artes, do comércio, e da navegação. (O AUXILIADOR..., 1840, p. 278).

A agricultura enquanto “mãe” e primeira das artes deveria ser empregada em benefício da felicidade pública ao ser utilizada como alimento, como remédio e como base para produção das manufaturas necessárias para as sociedades. A compreensão de uma agricultura enquanto arte estava relacionada a ação dos homens em aclimatar cultivos, domesticar espécies ainda silvestres e possibilitar que diferentes culturas fossem produzidas em um mesmo solo (SILVA, 1986, p. 473). No *Discurso* Câmara ressaltava que grande parte das riquezas obtidas por Portugal nos últimos anos era proveniente da transplantação de cultivos como o milho, o trigo, a mangueira, a jaqueira, os inhames, os coqueiros e os amendoins. Dessas culturas “umas vieram da Arábia, outras da Índia, outras da África; e o milho da América Setentrional” (O AUXILIADOR..., 1840, p. 279) contudo, o naturalista relatava que a transplantação de espécies seria ainda maior se fosse realizada dentro do território brasileiro e com outros países da América, porque em distâncias menores havia uma maior chance de sobrevivência das plantas. Para auxiliar no constante processo de aclimação alguns naturalistas redigiram instruções<sup>6</sup> para que homens de ciência, artistas e viajantes curiosos pudessem conhecer os melhores métodos para coletar, armazenar e transportar diferentes espécies vegetais e animais no século XVIII (PATACA, 2011, p. 128).

Câmara destacava que em um território amplo como o Brasil ainda existiam alguns fatores que dificultavam a transplantação de espécies vegetais, como a falta de interesse dos lavradores por plantar novas culturas em suas propriedades e o pouco conhecimento acerca das técnicas de aclimação que poderia resultar na perda das plantas transportadas. A proposta do naturalista para reverter essa situação e diversificar as culturas era instituir hortos e jardins botânicos no Brasil, locais “tratados e administrados por homens inteligentes e ativos, nos quais hortos se cultivem, e tenham como em viveiros e reservatórios tanto as plantas indígenas, como as exóticas” (O AUXILIADOR..., 1840, p. 281). Para facilitar a circulação de plantas recomendava-se a criação de

---

<sup>6</sup> Sobre as instruções redigidas por naturalistas para a realização de viagens filosóficas em solo brasileiro ver: PATACA, 2011, p. 125 – 138.



jardins no Rio de Janeiro, na Bahia e em Pernambuco que poderiam se comunicar com os hortos já existentes no Pará<sup>7</sup> e em Caiena.

O horto botânico fundado na capitania do Pará em 1796 foi o primeiro estabelecido no Brasil e esteve vinculado as políticas de D. Rodrigo de Sousa Coutinho (1755 – 1812) para renovar a agricultura colonial com a aclimação de culturas já existentes na região e de novas espécies como pimenta, canela, noz-moscada, linho cânhamo, cravo da índia e outras especiarias. O êxito desse primeiro horto se deve a sua proximidade com Caiena, facilitando a obtenção de culturas que já eram desenvolvidas na colônia francesa sobretudo, plantas exóticas originárias do Oriente e que posteriormente, seriam aclimatadas em Pernambuco e no Rio de Janeiro (DOMINGUES, 2001, p. 29).

O jardim fluminense foi criado apenas dois anos antes do *Discurso* de Câmara ser impresso. O Jardim Botânico do Rio de Janeiro fundado em 1808 foi pensado como um “jardim de aclimação” em que seriam implantadas melhorias nas culturas já conhecidas e para introdução de espécies exóticas e especiarias orientais, como as que eram cultivadas em Caiena e foram recebidas na capital fluminense em 1810 (DOMINGUES, 2001, p. 29). O horto fundado em Olinda no ano de 1811 também teve como objetivo aclimatar plantas oriundas de Caiena para a difusão em Pernambuco e posteriormente enviadas para o Jardim do Rio de Janeiro. O horto pernambucano recebeu diferentes espécies exóticas para o plantio de árvores de fruta-pão, caneleiras, frutas-do-conde, cravos-da-índia e outros (KURY, 2013, p. 244).

A escolha desses locais deve-se às características de cada território – alguns compostos por terras argilosas, outros por terras arenosas ou locais com uma maior exposição aos ventos – para que os jardins pudessem receber espécies de diferentes países. Além das preocupações com o solo e o clima da área que sediaría o jardim botânico também era necessário atentar-se para a escolha dos inspetores que cuidariam do local, devendo ser “instruído em princípios de agricultura; e muito melhor será se possuir à ciência da Botânica, e souber desenhar, para descrever e desenhar as espécies de plantas novas e raras, que se criarem no seu horto” (O AUXILIADOR..., 1840, p. 282). A escolha de um bom inspetor era fundamental para que as atividades do horto fossem desempenhadas corretamente pois, segundo Câmara o jardim não deveria ser apenas um espaço agradável e que contribuísse com o aumento das espécies botânicas, mas teria também a finalidade de ser útil, auxiliando nas riquezas do Estado com a “cultura daquelas plantas que derem mais

---

<sup>7</sup> Em 1841 o *Auxiliador* apresentou aos seus leitores a publicação: *Catálogo. Das plantas do Horto publico de S. José (e d'alguns particulares) da cidade de Belém do Pará, novamente estabelecido, segundo as ordens de S. Magestade, pelo Illustrissimo e Excellentissimo Senhor D. Francisco de Sousa Coutinho, Governador e Capitão General; onde se acusam os nomes vulgares, botânicos, e quantidades* (O AUXILIADOR..., 1841, p. 119 – 120).



lucro, como as pimenteiras, noz-moscada, cravo girofe, tamareiras, caneleiras, etc.; das plantas medicinais, como tamarindos, ipecacuanha preta, e branca, batatas, escamôneas, etc” (O AUXILIADOR..., 1840, p. 283).

Parte das plantas sugeridas por Câmara para serem aclimatadas nos jardins botânicos foram abordadas nas memórias republicadas pelo *Auxiliador* na década de 1840 como foi o caso do cravo girofe, da canela e da pimenta juntamente com culturas utilizadas nas manufaturas portuguesas como o anil, a cochonilha e o linho. A existência de colônias localizadas em diferentes continentes contribuiu com a circulação das plantas dentro dos domínios portugueses (KURY, 2013, p. 234). Todavia não bastava apenas a existência de instruções que abordassem sobre o processo de transplantação das espécies, mas que os homens responsáveis pela sua aclimação tivessem conhecimentos sobre agricultura, solo e clima adequados para um bom desenvolvimento dos plantios. As memórias que abordavam os melhores modos de aclimatar e cultivar as novas espécies em solo brasílico foram compostas por um caráter técnico e pedagógico. Na tradução da *Memória. Sobre a cultura e preparação do girofeiro aromático, vulgo Cravo da Índia* impressa em 1789, o Frade José Mariano da Conceição Veloso explicava que não estava apresentando “[...] uma análise química exata[...]

[...] o exame de um gênero de comércio e a indagação das propriedades que o fazem útil nas artes: e assim insistirei particularmente sobre estas propriedades; e nada mais acrescentarei do que alguns pedaços da análise exata, que podem dar luz sobre a qualidade aromática desta substância. (O AUXILIADOR..., 1841, p. 79).

A memória republicada pelo *Auxiliador* no terceiro número do ano de 1841 foi acompanhada por um desenho do cravo girofe estampado na página que antecedia a narrativa sobre o processo de aclimação da espécie nas colônias francesas no final do século XVIII. A publicação foi composta por diferentes informações sobre o transporte, o plantio e os primeiros resultados observados no processo de transplantação do cravo na Ilha da França e em Caiena entre os anos de 1773 e 1775. Entre as instruções estavam algumas diretrizes para que os agricultores pudessem identificar a melhor época do ano para a colheita do cravo, cujos botões geralmente eram formados no mês de janeiro contudo,

[...] as bagas que lhe sucedem, unicamente em o mês de Dezembro amadurecem: devem-se colher então os cravos dos girofeiros, que somente são os seus cálices encanutados, ou tubulosos, com quatro pontas que contém as pétalas e as partes da frutificação no momento em que a flor se abrir e se estender. Nesta sação os cravos são vermelhos, untuosos e muito aromáticos. (O AUXILIADOR..., 1841, p. 71 – 72).

A explicação sobre os melhores meses para a realização da colheita do cravo e a descrição física da planta auxiliava os leitores do periódico a conhecer um pouco mais sobre essa cultura de





elevado valor comercial e ainda pouco difundida em terras brasileiras. As orientações compostas por um caráter técnico eram fundamentais para que os lavradores conhecessem a composição da planta e os principais procedimentos utilizados na preparação do cravo. Segundo Veloso as experiências realizadas em finais do Setecentos demonstravam que “os girofes crus, simplesmente secos ao sol, eram da melhor qualidade: e que aqueles que somente tinham sido secos à sombra sem alguma outra preparação ocupavam o segundo lugar” (O AUXILIADOR..., 1841, p. 74). Os agricultores que transplantassem o cravo girofe para suas propriedades não teriam grandes preocupações após a realização do plantio. A espécie se adaptava com facilidade a diferentes condições climáticas pois, com pouca ou grande absorção de água, a especiaria conseguia manter suas características aromáticas e esse era o principal interesse daqueles que optassem pelo cultivo do cravo (O AUXILIADOR..., 1841, p. 79).

A narrativa detalhada e que ressaltava os aspectos físicos das plantas se repetiu na *Memórias e Extratos. Sobre a Pipereira negra (Piper nigrum L.) que produz o fruto conhecido vulgarmente pelo nome de Pimenta da Índia, nos quais se trata da sua cultura, comércio, usos, etc* originalmente publicada por Frei Veloso em 1799 e reimpressa na sétima edição do *Auxiliador* no ano de 1841. Um desenho da pipereira negra foi impresso na página que antecedia a publicação da memória que “acompanhou a remessa da planta trepadeira da Pipereira de Goa, feita pelo Illm. Francisco de Cunha e Menezes, então Governador do Estado da Índia, para os lugares do destino da sua transplantação” (O AUXILIADOR..., 1841, p. 193). De acordo com Veloso em janeiro de 1787 as plantas foram encaminhadas para a América Portuguesa com o intuito de fomentar grandes utilidades “das quais se tem aproveitado até aqui os povos da Ásia, pois esta especiaria, tão procurada por todas as nações da Europa, faz um dos mais importantes ramos de comércio da Índia” (O AUXILIADOR..., 1841, p. 193).

A pipereira era uma planta trepadeira e essa característica possibilitava a sua adaptação em diferentes tipos de terreno, facilitando o processo de aclimação. Sobre a necessidade de haver uma terra fértil para o desenvolvimento da planta o naturalista ressaltava que o solo poderia ser adubado apenas com “a folha fresca de árvores, juntamente com a bosta de vaca, posta em covas, onde se deixa apodrecer; ou a cinza dos fogões” (O AUXILIADOR..., 1841, p. 194). Para um bom crescimento recomendava-se que a planta fosse posta em um local com acesso moderado ao sol e ao sereno da noite. Por ser uma espécie trepadeira, Veloso também sugeria que as mudas e sementes de pipereira fossem postas em locais próximos as árvores e se isso não fosse possível, que os lavradores fincassem algumas varas de madeira no solo para que a planta pudesse espalhar seus ramos.



Semelhante ao relato sobre o cravo girofe a memória da pipereira descrevia uma espécie pouco conhecida e por isso apresentou detalhadamente as colorações dos grãos de pimenta para que os agricultores pudessem identificar qual o melhor momento para sua colheita. Frei Veloso destacava que em três ou quatro anos após a realização do plantio era possível obter os primeiros frutos da pimenta cujos grãos “são verdes no princípio, depois amarelos, e ultimamente vermelhos, e pretos quando secos, com a pele enrugada, que é lisa e branda quando nova, e cobre o grão duro que contém a sua substância acre e aromática” (O AUXILIADOR..., 1841, p. 197). O *Auxiliador* ao republicar a memória escrita por Veloso incluiu todos os pontos referentes às cores e texturas analisadas pelo naturalista. Com uma explicação simples e clara a memória instruía os lavradores sobre os diferentes procedimentos para o plantio correto da pimenta negra e demonstrava a importância de identificar as diferentes cores dos grãos para reconhecer as melhores sementes para comercialização.

Nos anos de 1840 o *Auxiliador* divulgou aos seus leitores diferentes memórias sobre cultivos úteis como o cravo girofe e a pipereira negra, especiarias de elevado valor econômico em finais do século XVIII e provavelmente, pouco conhecidas dos lavradores oitocentistas.<sup>8</sup> No entanto, a preocupação dos memorialistas em apresentar culturas que poderiam ser aclimatadas no Brasil não se restringiu apenas às espécies vegetais mas incluiu os denominados “insetos úteis”, como a cochonilha. Ao longo do oitocentos o periódico veiculou alguns discursos e traduções que tratavam sobre as diferentes espécies de cochonilha e os locais mais indicados para o seu desenvolvimento. Frei Veloso se distanciou dos escritos que relatavam apenas sobre a vida do pequeno inseto e traduziu uma memória publicada na edição anual de 1841 que abordava sobre a cochonilha e a urumbeba, essa última também denominada “cacto cochonileiro”.

---

<sup>8</sup> Algumas das memórias científicas que circularam na década de 1840 com propostas de reforma agrícola e aclimação de cultivos e que não foram abordadas neste artigo: Memoria sobre quaes são os meios mais convenientes de suprir a falta dos estrumes animaes nos lugares onde he dificultoso have-los (O AUXILIADOR..., 1840, p. 124); Observações. Sobre a transplantação dos fructos da India ao Brasil, feitas no anno de 1782, por Duarte Ribeiro de Macedo. (O AUXILIADOR..., 1840, p. 340); Observações sobre a Canella do Rio de Janeiro, Escriptas a rogo do Senado da Camara da mesma cidade em 8 de maio de 1798, e ulteriormente ratificado, addiccionadas, e offerecidas ao mesmo Senado, por Bernardino Antonio Gomes, Medico d'Armada de S. Magestade Fidellissima, e Capitão de Fragata Graduado (O AUXILIADOR..., 1841, p. 3); Memoria sobre a canelleira, para acompanhar a remessa das plantas, que o príncipe N. Senhor manda transportar para o Brasil (O AUXILIADOR..., 1841, p. 50); Dissertação sobre as plantas do Brazil, que podem dar linhos próprios para muitos usos da sociedades, e suprir a falta do Canhamo por Manuel Arruda da Camara, Doutor em Medicina. (O AUXILIADOR..., 1841, p. 225); Memoria sobre os insetos da seda, (Bombix Mori) sua introdução no Brasil, causas de não aproveitar [...] Pelo Dr. A. Chavannes (O AUXILIADOR..., 1845, p. 8); Memoria acerca das Abelhas da Provincia do Piauhy do Imperio do Brasil, composta por Leonardo da Senhora das Dores Castello-Branco. Lisboa 1842(O AUXILIADOR..., 1845, p. 49); Memoria sobre a cultura e preparação do chá (O AUXILIADOR..., 1845, p. 257); Memoria sobre a plantação dos algodões, sua exportação, e decadência da lavoura de Mandiocas no termo da Villa de Camamu [...] Por José de Sá Bittencourt e Accioli, Bacharel formado pela Universidade de Coimbra, correspondente da Real Academia das Sciencias de Lisboa (O AUXILIADOR..., 1844, p. 25).



A memória: *Sobre a cultura da urumbeba, e sobre a criação da cochonilha: extraída por M. Bertholet das observações feitas em Guaxaca por M. Thiery de Menonville, e copiada do 5º tomo dos Anais de Química* apresentava as análises realizadas por químicos franceses sobre a cultura da urumbeba e a criação do inseto da cochonilha na região de Guaxaca no México. Frei Veloso logo nas primeiras páginas da tradução ressaltava seu desejo pela circulação da memória no Brasil “e particularmente pelos povos de beira-mar, que possuem tantos tratos arenosos, inúteis a toda outra planta, exceto esta, aja de produzir um maravilhoso efeito no comércio nacional, pela grande falta que se experimenta deste gênero, assim na Europa, como na Ásia” (O AUXILIADOR..., 1841, p. 289). Culturas como o anil, a cochonilha e o linho foram fomentadas pelo governo português em finais do Setecentos devido ao seu uso na indústria têxtil. Assim como recomendado por Veloso, a cochonilha foi aclimatada nas capitanias do Rio de Janeiro, Santa Catarina e São Paulo (WEHLING, 1977, p. 172). O memorialista destacava que a presença da cochonilha “é um fato da nossa agricultura do Brasil; pois governando o Rio de Janeiro o Excelentíssimo Luís de Vasconcellos e Sousa, animou tanto a sua cultura nas freguesias que ficam pela praia ao norte da mesma cidade, isto é, Taipú, Maricá, Saquarema, e Yraruama [...]” (O AUXILIADOR..., 1841, p. 279 – 280). Luís de Vasconcelos e Sousa (1742 – 1809)<sup>9</sup> foi vice-rei entre os anos de 1778 e 1790 e deu continuidade as medidas realizadas por seu antecessor, Marquês de Lavradio, para transplantação do anil e da cochonilha em solo brasílico (SILVA, 2013, p. 315).

Na tradução Frei Veloso abordava a criação da cochonilha no México e destacava que as condições climáticas de Guaxaca e do Rio de Janeiro eram semelhantes, o que contribuía para a criação desse inseto que “é um objeto de tanta importância ao comércio, e de tanto interesse às artes, que não deve ser indiferente a aquisição dos seus costumes, e dos cuidados que requer a sua criação” (O AUXILIADOR..., 1841, p. 291). A produção da cochonilha era considerada no México como uma riqueza “mais segura que as suas minas de prata”, visto que os minérios estariam presentes em muitos países, mas a cochonilha só poderia ser criada em determinadas localidades. Ao analisar que a cidade do Rio de Janeiro possuía características similares ao espaço mexicano Frei Veloso questionava: “Se as latitudes são as mesmas, porque não rivalizaremos aquela rica produção?” (O AUXILIADOR..., 1841, p. 290).

A memória foi composta por três partes: a primeira tratava sobre o cultivo do cacto urumbeba; na segunda foram abordadas duas espécies de cochonilha, as finas e as metescas; e por fim, uma análise comparativa entre os insetos criados no México e em Santo Domingo. O frade

---

<sup>9</sup> Na edição de 1844 foi publicada no *Auxiliadora* memória Linho Canamo. “Breve história das sementes de Canamo, suas diferentes situações e sucessos na capitania do Rio de Janeiro. Memória oferecida ao Exm. Sr. Luiz de Vasconcellos e Souza, vice-rei do Estado do Brasil” escrita no século XVIII. (O AUXILIADOR..., 1844, p. 45.).



ressaltava que a urumbeba poderia ser encontrada com facilidade em todo o continente americano e que a principal diferença entre as espécies era a coloração de seus espinhos. A partir dos espinhos brotavam as flores ou sedas que poderiam ser “brancas, vermelhas, amarelas, púrpuras, carmesins, conforme as diferentes espécies: tem de 2 linhas até 6 polegadas de grandeza” (O AUXILIADOR..., 1841, p. 294). Para esclarecer aos agricultores e demais leitores da memória Veloso relatava que a partir das experiências realizadas era possível observar que a cor do cacto em nada influenciava no desenvolvimento e na coloração obtida com a cochonilha. De acordo com o naturalista o cacto urumbeba era a melhor espécie para a criação dos insetos e por isso, os homens que se interessassem pela propagação da cultura deveriam começar pelo estabelecimento de um “viveiro de urumbebas, ao qual se dará o nome de urumbebal” (O AUXILIADOR..., 1841, p. 297).

Assim como mencionado por Veloso no início da tradução a cochonilha era um inseto de grande utilidade para a indústria, porém ainda pouco difundido entre os brasileiros. O tradutor da memória após descrever sobre a urumbeba e as características de suas diferentes espécies – algumas com raízes mais longas e outras com espinhos mais curtos – complementou sua narrativa ao abordar sobre a cochonilha. O relato sobre o pequeno inseto foi amplo e com destaque para as principais diferenças que os cultivadores deveriam identificar no macho e na fêmea da pequena espécie:

A cochonilha é um coco que habita no cacto cochonilheiro: a fêmea tem o corpo chato da parte do ventre, e abaulado, ou hemisférico pela parte das costas, as quais são raiadas por listras transversais, que acabam no ventre formando nele um beço ou margem dobrada, das quais a superior é menor: toda a pele é de uma cor parda de sombra, a boca nada mais que um ponto, que sai do meio arcabouço ou tórax: tem 6 pés, pardos, curtíssimos, e nada de asas. O macho tem o corpo alongado, de uma cor vermelha, escura, coberto de duas asas horizontalmente abatidas, e algum tanto encruzados sobre o dorso ou costas: tem duas pequenas antenas; a cabeça menor um terço que o corpo; o abdômen terminado por duas sedas posteriores, e do mesmo modo que as antenas, divergentes: tem igualmente 6 pés, porém maiores que o da fêmea: não tem um voo continuado, mas de *pousa lousa* em voltas, saltando raramente. (O AUXILIADOR..., 1841, p. 298).

Por meio desse discurso simples o memorialista apresentava os principais aspectos físicos observados nas cochonilhas: cores, tamanho e separação de seus corpos, membros e asas. As distinções entre macho e fêmea eram fundamentais para que os lavradores pudessem diferenciar os insetos e separá-los no momento da colheita, como foi sugerido por Veloso. Semelhante às demais publicações do *Auxiliador* a memória não se referia à cochonilha com o uso de denominações científicas mas a partir de um discurso que contribuía com a instrução de seus leitores. As orientações impressas eram claras e possibilitavam que os lavradores pudessem analisar em suas propriedades se o solo arenoso era apto ao cultivo da urumbeba e no caso daqueles que já conhecessem o cacto, observar se a planta já continha os pequenos insetos sob seus espinhos. Os



homens que optassem por iniciar a criação de cochonilhas não precisariam se preocupar em oferecer constantes cuidados ao animal, pois após os insetos pousarem sobre o cacto “nele se multiplicariam até cansar e esvair a planta” (O AUXILIADOR..., 1841, p.300). As cochonilhas se alimentavam da seiva do cacto e desse modo, a maior atenção dos lavradores deveria ser direcionada à saúde da planta para garantir um bom desenvolvimento do inseto.

Após as explicações sobre o cacto e o inseto a memória também discorreu sobre o processo de colheita e secagem da cochonilha para que as tintas fossem obtidas de modo adequado. A “colheita” deveria ocorrer dois meses após as cochonilhas serem “semeadas” ou seja, depositadas em cima dos espinhos dos cactos e um mês após as fêmeas estarem fecundadas, algumas já acompanhadas de seus pequenos filhotes. O processo de retirada dos insetos também era realizado de modo simples. A memória recomendava que os produtores passassem um ferro ou a lâmina de uma faca de corte arredondado “entre a casca da urumbeba e as pinhas da cochonilha que a cobre: fazem-se cair em um pano de linho ou em alguma vasilha pronta para recebê-la” (O AUXILIADOR..., 1841, p. 301). A dissecação do inseto para retirada do corante deveria ser realizada logo em seguida. As cochonilhas recolhidas seriam postas “em dois panos dentro da água fervendo por dois ou três minutos: estendem-se ao depois em tábuas ou tabuleiros, ou, o que é muito melhor, em bacias de arame: expõe-se ao ardor do Sol para se assegurarem melhor a sua dessecação [...]” (O AUXILIADOR..., 1841, p. 301).

A orientação sobre como colher adequadamente a cochonilha tinha um importante papel na obtenção de um maior volume de corantes. Os lavradores que lessem a memória poderiam aprender mais sobre esse método e gradativamente substituir as práticas que desde finais do Setecentos eram realizadas pelos portugueses no Brasil sobretudo, no Rio de Janeiro. O *Método de preparar a cochonilha no Rio de Janeiro, segundo Stauton, Secretario e Autor da Relação da Embaixada à China de Lord Macartnei* foi publicado após o fim da memória traduzida por Veloso e relatava alguns erros observados na preparação da cochonilha. De acordo com o método duas ou três vezes por semana os escravos retiravam os insetos utilizando apenas uma vara de bambu, cortada de modo semelhante a uma pena e com ela extraíam os insetos crescidos e outros que ainda não estavam com tamanho adequado para a produção do corante. Com a recorrência desse procedimento “as plantas nunca têm a metade dos insetos que podiam sustentar, pois que muitas das fêmeas morrem antes de terem feito os seus depósitos” (O AUXILIADOR..., 1841, p. 307). Diante disso, a recomendação era que substituíssem o método empregado pelo uso das lâminas e que deixassem os filhotes sob os espinhos até que estivessem com o tamanho adequado para serem colhidos.



O *Auxiliador* ao republicar algumas memórias científicas redigidas no Setecentos contribuiu para que seus leitores pudessem conhecer um pouco mais sobre o processo de aclimação de algumas espécies vegetais, principalmente das culturas consideradas úteis para a agricultura nacional. Entretanto, os discursos técnicos e didáticos veiculados nessas memórias não estiveram restritos apenas aos conteúdos relacionados à botânica, mas abordaram novas técnicas e instrumentos que poderiam auxiliar na condução das práticas agrícolas.

### **Métodos e técnicas para as práticas agrícolas**

O primeiro número do *Auxiliador* publicado no ano de 1841 trouxe aos seus leitores algumas considerações sobre agricultura e indústria, mais precisamente, sobre a relação que ambas deveriam ter para o bom desenvolvimento das nações. No artigo *Miscelânea da indústria. Considerações gerais sobre a sua utilidade* o redator afirmava que “a agricultura não poderia prosperar só sem o progresso paralelo das outras artes industriais; sem estas não teria consumidores, e até ela careceria de muitos artigos de consumo; pois são indubitavelmente os agricultores os que precisam de maior quantidade de produtos industriais” (O AUXILIADOR..., 1842, p. 29 – 30). Em suas edições o periódico destacava que em uma nação civilizada os progressos da agricultura e da indústria deveriam ser realizados em conjunto, visto que a agricultura era responsável por conceder as matérias utilizadas na produção de itens manufaturados necessários para a sobrevivência dos indivíduos. Ignácio de Almeida poucos anos antes da fundação do *Auxiliador* relatava que a indústria era considerada “ou como simples trabalhos manuais, ou como invenção do espírito em mecanismos úteis, é um tesouro precioso de memoráveis benefícios, porque aplicada à cultura da terra, as manufaturas, as artes, e ao comércio, anima, e fertiliza tudo, e por tudo espalha a abundância, e a vida [...]” (ALMEIDA, 1828, p. 8). O primeiro secretário da Sociedade Auxiliadora declarava que a fundação da indústria implementaria melhorias nas manufaturas, no comércio e na agricultura devido as técnicas, instrumentos e máquinas que auxiliariam no trabalho realizado pelos lavradores, reduzindo seus custos e ampliando a produção dos cultivos agrícolas (CARONE, 1978, p. 24).

Ainda que a maior parte das memórias setecentistas republicadas no *Auxiliador* abordassem questões relacionadas à transplantação de novas espécies vegetais também foram incluídos alguns escritos sobre métodos que poderiam ser aplicados para melhorar a indústria agrícola.<sup>10</sup> Frei Veloso em sua *Memória sobre o azeite feito das sementes do girassol, e do algodão* impressa no *Auxiliador* em 1840, destacava que os lavradores deveriam conhecer as novas técnicas utilizadas para obtenção de óleos

---

<sup>10</sup> Na introdução do seu primeiro número do ano de 1846 o periódico descrevia a indústria agrícola como aquela que “tem por objeto o maior desenvolvimento das forças naturais, ou a colheita dos produtos, que o criador espontaneamente nos apresenta” (O AUXILIADOR..., 1846, p. 3).



das sementes de diferentes espécies. Ao apresentar o exemplo do girassol o naturalista destacava o uso de suas sementes na obtenção de azeites para fins alimentícios e medicinais, substituindo o azeite das oliveiras, popularmente conhecido. De acordo com Frei Veloso o método empregado pelos lavradores para produção do azeite – geralmente extraído a partir do depósito das sementes dentro de covas – não poderia ser utilizado quando fosse almejado em grande quantidade. O autor da memória apresentava as experiências realizadas para conhecer os novos modos de extração do azeite com o intuito de:

[...] instruir assim as pessoas, que tem inclinação, como as que tem oportunidade de adiantar as experiências, e de fazer valer este ramo de indústria e comércio; e que não conhecem os princípios gerais, como se procura extrair o azeite por expressão das substâncias vegetais, convém dizer-lhes: que os caroços dos frutos como nozes, avelãs, cocos, amêndoas, e as sementes de muitas plantas, como mostardas, rábanos, papoulas, linhos, e girassóis, etc., contém uma grande porção de azeite doce, ou comestível. (O AUXILIADOR..., 1840, p. 313).

O autor abordava nessa memória o seu interesse em ensinar os agricultores a substituir os métodos de obtenção de azeite por novas técnicas que não seriam restritas apenas para a produção dos óleos de girassol e de algodão, mas que poderiam ser utilizadas em outras sementes oleaginosas. O método sugerido pelo naturalista empreendia ações simples que poderiam ser reproduzidas sem grandes dificuldades por seus leitores. A orientação era que os caroços e sementes fossem levados até os engenhos para serem reduzidos a pó ou a massa com as “pisadas” dos agricultores. Em seguida, seriam postos dentro de sacos feitos de lã ou linho grosso para serem prensados entre duas chapas ou lâminas de ferros. Por fim o produtor rural deveria posicionar uma vasilha em baixo das lâminas para recolher o azeite obtido pela ação da prensa.

O uso da prensa também poderia ser alterado de acordo com o tipo de azeite desejado pelo agricultor. Veloso explicava que o “azeite a frio” era extraído sem o aquecimento da prensa e recebia um maior interesse dos compradores devido ao maior período de armazenamento, porém era obtido em menor quantidade do que os outros azeites (O AUXILIADOR..., 1840, p. 313). O aquecimento das prensas era indispensável para a produção dos azeites e óleos em regiões de clima mais frio. Se o azeite fosse preparado para fins medicinais ou para sustento próprio a chapa poderia ser apenas umedecida com água quente. Contudo, se fosse para outras finalidades o calor era necessário para um maior rendimento.

A prensa era um instrumento simples e já conhecido entre os lavradores por ser comumente utilizado nos engenhos de açúcar. Frei Veloso narrava em sua memória um novo uso para esse aparelho e, além disso, auxiliava os lavradores a ampliar seus lucros e diminuir os desperdícios na produção de grãos ao demonstrar como as sementes de diferentes espécies poderiam ser



transformadas em óleos e azeites que não requeriam um elevado custo para serem produzidos. Frei Veloso descrevia que o novo método instruía os homens a “obter entre nós mesmos um azeite barato, e a importância de usar dele sendo novo, e juntamente os outros usos prováveis para vernizes, para a base dos unguentos, para a mistura dos pintores, e para os outros muitos fins [...]” (O AUXILIADOR..., 1840, p. 315). Na conclusão da memória o naturalista relatava que a produção dos azeites e óleos era um importante passo para que o Brasil pudesse aproveitar as sementes de algodão que todos os anos eram perdidas, sendo quase “um milhão de arrobas de sementes de algodão, que desmanchando em azeite daria todo quanto o Reino carecesse para as suas iluminações [...]” (O AUXILIADOR..., 1840, p. 319).

Nesse ano de 1840 o *Auxiliador* concluiu seu volume anual de publicações com a reimpressão do *Discurso sobre o melhoramento da economia rústica do Brasil pela introdução do arado, reforma das fornalhas, e conservação de suas matas, &c* originalmente publicado em Lisboa em 1799 e também traduzido por Frei Veloso. No discurso o Brasil era mencionado como uma nação de solo fértil, porém ainda pouco aproveitado pelos lavradores que não dedicavam uma maior atenção ao solo e aos meios para manutenção de sua prosperidade. A memória destacava a necessidade dos agricultores substituírem os maus hábitos e métodos arcaicos que ainda eram predominantes nas práticas agrícolas. Para superar os atrasos que ainda pairavam na agricultura nacional os lavradores deveriam conhecer as sementes mais adequadas para cada tipo de solo, realizar experimentos para aclimatar diferentes espécies e descobrir quais os possíveis meios para ampliar a fertilidade dos terrenos, deixando para o trás o “mesmo caminho que trilharam os seus antepassados” (O AUXILIADOR..., 1840, p. 428). O memorialista relatava que em uma terra tão fértil como a do Brasil cabia aos fazendeiros conhecer todos os tesouros escondidos no solo de suas propriedades “de baixo das raízes de sapé e da samambaia” e para isso, bastava o emprego de um único instrumento, o arado:

O ferro do arado só é capaz de descobrir estes tesouros, e de extinguir aquelas raízes venenosas e inúteis, que tem chupado toda a substância da terra, com tanto prejuízo dos seus habitantes. Só ele é capaz de preparar com perfeição a terra para canaviais, feijões, arrozais, e para todo o gênero de grãos e de sementes, com tanta vantagem, que um só preto com uma junta de bois pode lavrar tanta terra como vinte pretos com o uso da enxada, o que se pode provar todos os dias com a experiência. (O AUXILIADOR..., 1840, p. 429).

O arado de ferro era um instrumento de grande utilidade e versatilidade, podendo ser empregado no plantio de diferentes espécies vegetais e na preparação de solos variados – arenosos, húmidos ou argilosos. Além de ser um item simples, de baixo custo e de fácil manuseio o arado possibilitava uma economia no tempo despendido para a realização das atividades rurais pois, com apenas um negro e o auxílio de um boi poderia substituir o trabalho que comumente era





desempenhado por vinte trabalhadores amparados apenas com enxadas. O solo remexido com o arado se tornava mais fértil após reduzir a quantidade de plantas inúteis ou raízes danosas presentes nos terrenos, possibilitando um melhor desenvolvimento dos plantios almejados pelo agricultor. Frei Veloso descrevia em sua tradução que com o arado “a terra, que naturalmente é fecunda, nunca mais deixará de o ser, apesar da sua antiguidade, como temos demonstrado. O uso do arado, cortando e extinguindo as raízes do sapé e da samambaia, que são os maiores inimigos da terra, fará vigorar a sua antiga substância” (O AUXILIADOR..., 1840, p. 430 – 431).

Instrumentos como o arado e a charrua, juntamente com o uso de estrumes como matéria fertilizadora eram medidas simples que poderiam contribuir com o rompimento de um sistema rotineiro que ainda era recorrente na agricultura brasileira (FRAGOSO, 1986, p. 135). A introdução do arado e de adubos químicos ou orgânicos eram importantes práticas para substituir as queimadas que geralmente eram realizadas antes do processo de semeadura. Um dos poucos solos que não requeria o uso do arado eram as terras novas que ainda não foram danificadas pela presença de raízes muito profundas. No entanto, na primeira metade do oitocentos havia uma pequena quantidade de terras virgens e sobre isso, o *Auxiliador* questionava seus leitores ao dizer “qual é a fazenda do Brasil, por mais nova que seja, que não tenha algum pedaço de terra suscetível do arado, e que não vá tendo pelo decurso dos anos outra maior porção de terra desta natureza?” (O AUXILIADOR..., 1840, p. 430). Nesses casos o arado não seria um instrumento de necessidade imediata, mas no decorrer dos anos se tornaria um item indispensável para os lavradores que precisassem remexer o terreno para fertilizá-lo e iniciar um novo plantio em suas propriedades.

Contudo, não bastava que os agricultores apenas conhecessem os benefícios proporcionados pelo arado a partir da leitura de memórias e demais escritos que abordavam sobre o instrumento. Os lavradores deveriam conhecer as vantagens proporcionadas pelo arado a partir do exemplo, ou seja, da prática. A sugestão do memorialista era que o Príncipe de Portugal poderia recomendar que suas terras fossem lavradas com emprego do arado como demonstração da utilidade desse instrumento, visto que “[...] um exemplo será mais poderoso e eficaz do que os prêmios que se propusessem para quem praticasse primeiro aquele uso; e do que as penas que se fulminassem contra aqueles que o não quisessem praticar” (O AUXILIADOR..., 1840, p. 431). Nesse caso, não bastava apenas a atuação dos lavradores mas que Portugal instrísse os homens sobre a importância de renovar suas práticas com o uso de métodos que reduzissem os danos causados no solo. Frei Veloso também descrevia outras medidas que poderiam ser realizadas pelos lavradores como a adoção de novas fornhalhas que seriam mantidas acesas como bagaço da cana e requeriam uma menor quantidade de lenha do que os fornos já conhecidos. Outra recomendação



era sobre o maior cuidado que os lavradores deveriam ter com as árvores existentes nas áreas litorâneas, evitando o seu corte e conservando-as como um “patrimônio público do Estado” (O AUXILIADOR..., 1840, p. 432).

Ao final de sua memória Veloso retomava a visão de que um solo tão fértil quanto o brasileiro era propício para a transplantação de diferentes espécies do Reino português, como as oliveiras e castanheiras e para a produção de animais como carneiros, ovelhas e gado que poderiam ser criados nos vastos campos presentes nesse território. De acordo com o memorialista o Brasil não requeria grandes mudanças para melhorar suas práticas agrícolas e se tornar uma rica nação. Para isso, bastava apenas que fosse realizada “a introdução e o uso do arado e das fornalhas de nova invenção; a conservação das árvores úteis e necessárias, a plantação das que forem destes Reinos, a criação do gado lanisco. Eis-aqui, segundo me parece, todo o plano de melhoramento e da reforma da agricultura do Brasil” (O AUXILIADOR..., 1840, p. 432).

### **Considerações finais**

A republicação de memórias científicas na primeira metade do século XIX teve um importante papel na condução dos projetos de renovação agrícola veiculados pelo *Auxiliador*. Nesses escritos setecentistas era possível pensar em uma exploração mais racional dos recursos naturais brasileiros a partir de medidas simples que poderiam ser introduzidas nas lavouras do Império. A aclimação de novas culturas ainda pouco conhecidas e a introdução de instrumentos como o arado foram assuntos constantemente debatidos. Na segunda metade do oitocentos o periódico divulgou os novos arados movidos a vapor, de tamanhos variados e com usos específicos para cada tipo de solo a fim de facilitar o trabalho realizado nas lavouras. Nesse mesmo período o impresso noticiava aos seus leitores que a Sociedade Auxiliadora distribuiria gratuitamente mudas e sementes de diferentes espécies vegetais para os agricultores interessados em propagar novas culturas.

Tanto as memórias científicas quanto os demais artigos veiculados no *Auxiliador* foram compostos por um discurso pedagógico e didático que poderia ser compreendido sem grandes dificuldades pelos homens do oitocentos. A recorrência dessa escrita simples e vulgarizada contribuía com a instrução dos agricultores por meio de novos conhecimentos científicos, espécies vegetais e instrumentos que ao serem incorporados nas lavouras poderiam substituir as monoculturas e as práticas arcaicas que ainda eram recorrentes no século XIX. Por fim, os projetos para transplantação de espécies exóticas e para o emprego de instrumentos aratórios foram veiculados pelo *Auxiliador* como uma forma de orientar e incentivar seus leitores a participar da



construção de uma agricultura moderna e civilizada, tal como foi difundido e propagado pelo periódico até o encerramento de suas edições no ano de 1892.

#### Fontes:

ALMEIDA, Ignacio Alvares Pinto de. **Discurso que no faustissimo dia 19 de outubro de 1827, em que foi instalada a Sociedade Auxiliadora da Industria Nacional recitou Ignacio Alvares Pinto de Almeida**. Rio de Janeiro: Typographia Imperial e Nacional, 1828.

**O AUXILIADOR da Industria Nacional**, Rio de Janeiro, 1833 – 1892. Disponível em <http://bndigital.bn.br/acervo-digital/auxiliador-industria-nacional/302295>

#### Referências bibliográficas:

CARONE, Edgard. **O Centro Industrial do Rio de Janeiro e sua importante participação na economia nacional (1827 – 1977)**. Rio de Janeiro: CIJR/Cátedra, 1978.

DOMINGUES, Heloísa Maria Bertol. O Jardim Botânico do Rio de Janeiro. In. DANTES, Maria Amélia M. (org). **Espaços da Ciência no Brasil: 1800 – 1930**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2001.

FRAGOSO, João Luís Ribeiro. A Roças e as Propostas de Modernização na Agricultura Fluminense do Século XIX: o Caso do Sistema Agrário Escravista-Exportador em Paraíba do Sul. **Revista Brasileira de História**. São Paulo, v. 6, n. 12, p. 125 – 150, mar./ago. 1986.

GAMA, José de Saldanha. BIOGRAPHIA do botânico brasileiro José Marianno da Conceição Velloso. Memoria lida no Instituto Historico perante S. M. o Imperador, por José de Saldanha da Gama. **Revista Trimensal do Instituto Historico Geographico e Ethnographico do Brasil**. Rio de Janeiro, tomo XXXI, pt II, p. 137 – 305, 1868.

KURY, Lorelai. Plantas sem fronteiras: jardins, livros e viagens (séculos XVIII – XIX). In. KURY, Lorelai (org). **Usos e circulação das plantas no Brasil, séculos XVI a XIX**. Tradução Chris Hieatt. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson, 2013

PATACA, Ermelinda Moutinho. Coletar, preparar, remeter, transportar – práticas de História Natural nas Viagens Filosóficas portuguesas (1777 – 1808). **Revista Brasileira de História da Ciência**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 125 – 138, jul/dez 2011

PRESTES, Maria Elice Brzezinski. **A investigação da natureza no Brasil colônia**. São Paulo: Annablume: FAPESP, 2000.

SILVA, Ana Rosa Clolet da. **Inventando a nação: intelectuais ilustrados e estadistas luso-brasileiros na crise do Antigo Regime Português (1750 – 1822)**. São Paulo: Hucitec: Fapesp, 2006.

SILVA, Maria Beatriz Nizza da. **Cultura letrada e cultura oral no Rio de Janeiro dos vice-reis**. São Paulo: Editora Unesp, 2013.

\_\_\_\_\_. (cord). **O Império luso-brasileiro, 1750-1822**. vol. VIII. Lisboa: Estampa, 1986.

SODRÉ, Nelson Werneck. **História da Imprensa no Brasil**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Edições do Graal, 1977.

WEHLING, Arno. O fomentismo português no final do século XVIII: doutrinas, mecanismos, exemplificações. **Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro**, Rio de Janeiro, vol. 316, p. 170 – 278, jul/set., 1997.