

QUAL A CULTURA PARA SUBSTITUIR A DO CAFÉ? A BUSCA PAULISTA POR UM SUCEDÂNEO

Aldenor da Silva Ferreira¹

Resumo: Este texto analisa algumas experiências paulistas, visando encontrar um sucedâneo à cultura do café no percurso da primeira década do século 20. Trata-se de uma pesquisa documental e bibliográfica realizada em periódicos de grande relevância no campo da produção agrícola e científica da época, como o Boletim de Agricultura, da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de São Paulo (1900-1965) e a Revista Agrícola paulista (1895-1907), publicada inicialmente pela Sociedade Pastoral, e Agrícola Paulista. Objetivamos produzir conhecimento acerca das atividades que foram realizadas em São Paulo, visando a aclimação de plantas exóticas e nacionais como forma de substituir ou diminuir a dependência da cultura do café. A partir de 1900, personagens importantes da cena política, da produção agrícola e da pesquisa científica do estado de São Paulo, como Luiz Pereira Barreto, Gustavo Rodrigues Pereira D'Últa, Augusto Carlos Silva Telles e outros, defendiam a ideia de diversificação da produção agrícola do estado a partir da introdução de novas culturas. Isso criaria novas possibilidades de ganhos, visto que a redução considerável dos preços do café nos mercados mundiais, ocasionada pela superprodução, estava reduzindo drasticamente os lucros dos fazendeiros paulistas.

Palavras-chave: Café; Sucédâneo; Aclimação; Jute; Malva.

WHAT IS THE CULTURE TO REPLACE COFFEE'S CULTURE? THE SÃO PAULO'S SEARCH FOR A SUBSTITUTE

Abstract: This paper analyzes some of the experiences of the state of São Paulo in order to find a substitute for coffee culture during the first decade of the 20th century. This is a documentary and bibliographical research carried out in periodicals of great relevance in the field of agricultural and scientific production of the time, as a Boletim de Agricultura, of the Department of Agriculture, Commerce and Public Works of the State of São Paulo (1900-1965) and the Revista Agrícola paulista (1895-1907), initially published by the Sociedade Pastoral, and Agrícola Paulista. We have the goal to produce knowledge about the activities that were carried out in São Paulo, aiming at the acclimatization of exotic and national plants as a way of replacing or reducing the dependence of the coffee crop. Since 1900, important figures in the political scene, agricultural production and scientific research in the state of São Paulo, such as Luiz Pereira Barreto, Gustavo Rodrigues Pereira D'Últa, Augusto Carlos Silva Telles and others, defended the idea of diversification of the state's agricultural production from the introduction of new crops. This would create new possibilities for gains, since the considerable reduction in coffee prices in the global markets, caused by overproduction, was drastically reducing the profits of farmers of São Paulo.

Keywords: Coffee; Substitute; Acclimatization; Jute; Mallow.

¹ Doutorado no Programa de Pós-graduação em Ciências Sociais da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Professor Adjunto I da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), campus de Naviraí. Email: aldenorferreira@yahoo.com.br

1. Introdução

O estabelecimento da cultura da juta e da malva na Amazônia transformou a face da economia regional no período de pós-produção de borracha e pré-criação da Zona Franca de Manaus. Antes, porém, elas estiveram presentes na pauta de discussões acerca de possíveis sucedâneos à cultura do café no estado de São Paulo. De 1900 a 1910, o estado viveu intenso processo de modernização de sua agricultura, impulsionada por conta da crise da lavoura cafeeira, ocasionada pela superprodução, fato que fez o preço do café despencar nos mercados internacionais, disparando o alerta para a necessidade de se encontrar um sucedâneo para a Rubiaceae.

Nesse período, em São Paulo, havia alguns imperativos categóricos: modernizar e diversificar a lavoura, introduzindo processos produtivos mais eficientes a partir de técnicas modernas abalizadas pela ciência Agrônômica e Botânica da época; ampliar as opções produtivas do estado com a introdução da policultura; e diminuir a dependência da cultura do café ou, até mesmo, encontrar sucedâneos para ele. Esses temas fizeram parte da pauta de muitos cientistas, políticos e fazendeiros paulistas daquele período. Personagens importantes da cena política, da produção agrícola e da pesquisa científica do estado, que estudaram em importantes escolas agrícolas da Europa, como Grignon e Montpellier na França, Hohenheim na Alemanha, o Institut Agrícola de L'État de Gembloux, na Bélgica, e a Escola Nacional de Agricultura de Coimbra, publicaram muitos artigos e relatos de suas experiências de viagens ao exterior, ressaltando a importância de explorar as mais diversas culturas nacionais e estrangeiras, como forma de diminuir a dependência do café, quiçá, substituí-lo.

Luiz Pereira Barreto (1840-1923), personagem importante da sociedade paulista do início do século 20, defendeu a utilização da malva para esse fim. Em artigo publicado na Revista Agrícola paulista de 1902, Barreto definiu a malva como “a nova fonte de riqueza do estado de São Paulo”. Segundo ele, num primeiro momento, as fibras de malva, além de solucionarem o problema das sacarias para embalar as sempre crescentes safras de café, juntamente com a produção do látex da mangabeira, poderiam ser atividades substitutas do próprio café, pois forneciam produtos de consumo mundial.

A Lei nº 678, de 13 de setembro de 1899, foi criada no governo de Fernando Prestes de Albuquerque (1855-1937), do Partido Republicano Paulista (PRP), e organizou o Serviço Agrônômico do Estado de São Paulo. Porém, foi executada de maneira efetiva no governo de Jorge Tibiriçá Piratininga (1855-1928) no período de 1904 a 1908. Com o advento dessa lei, as políticas implementadas pela Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas do

Estado de São Paulo passaram a ter como meta empreender a transição de uma agricultura feita com enxada e arado puxado por bois para uma agricultura mecanizada, diversificada e amparada pelas técnicas científicas da época. No Artigo 1º dessa lei, especificamente nos parágrafos 5º e 6º, há uma clara recomendação para a propagação dos princípios agronômicos e dos conhecimentos práticos de agricultura em geral, além da recomendação para o estudo de novas culturas adaptáveis às condições ecológicas do estado. As metas eram claras, tudo que pudesse ser criado, cultivado ou extraído, seja de origem nacional, seja de origem estrangeira, deveria ser pesquisado e buscado com afinco, a fim de garantir sua efetivação no estado. Para isso, foram criadas e/ou revitalizadas muitas instituições de ensino e pesquisas agrícolas, postos zootécnicos, campos experimentais, programas de distribuição de sementes, criação de núcleos coloniais, distritos agronômicos e estações experimentais. No governo de Jorge Tibiriçá, foram criadas várias instituições de ensino e pesquisa, bem como a reestruturação das já existentes, como o IAC – fundado em 1887 pelo Imperador Dom Pedro II (1825-1891) – e a ESALQ – idealizada por Luiz Vicente de Souza Queiroz (1849-1898) e criada pelo Decreto 130, de 17 de novembro de 1892. Das instituições criadas em seu governo estão: o Horto Botânico, depois o Horto Florestal, em Rio Claro; o Horto Agrário de Cubatão; a Escola Superior de Agricultura Jorge Tibiriçá, em São Sebastião; o Aprendizado Agrícola Bernardino de Campos, em Iguape; e o Posto Zootécnico Central, localizado no alto da Mooca, em São Paulo. Essas instituições tiveram papel de maior relevância na execução das políticas de modernização da agricultura propostas por esse governo.

É nesse contexto que ocorreram as experiências de cultivo da juta asiática, *Corchorus capsularis* L. e *Corchorus olitorius* L., e a extração da malva nativa (*Urena lobata* L.) em terras paulistas, capitaneadas, fundamentalmente, por pesquisadores do IAC. Nas próximas páginas será apresentado um pouco da atmosfera histórica vivida no estado de São Paulo, ligada à busca por um sucedâneo à cultura do café e às experiências feitas em alguns municípios paulistas visando a aclimatação da juta e a extração da malva. Um empreendimento que, apesar de todos os esforços, dos discursos, do apoio da classe política e da imprensa, não obteve êxito.

2. Da pesquisa documental

A pesquisa documental e bibliográfica foi feita em periódicos cujos artigos eram bem estruturados e as análises completas acerca da história da cultura de juta e de malva, bem como notícias que remetiam à possibilidade de explorá-las no estado de São Paulo,

publicações ligadas ao setor de produção agrícola e informativo geral. Damos ênfase às publicações de maior influência e prestígio na sociedade da época, como o Boletim de Agricultura da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de São Paulo (1900-1965); os Relatórios e Relatos de Campo de pesquisadores do Instituto Agrônomo de Campinas; e a Revista Agrícola paulista (1895-1907) publicada inicialmente pela Sociedade Pastoral e Agrícola Paulista.

O Boletim de Agricultura foi uma publicação da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de São Paulo, que teve seu primeiro número publicado no ano de 1900. Analisamos todos os de 1900 a 1930. Esse boletim mensal foi criado com o advento da Lei nº 678, de 13 de setembro de 1899, que organizou o Serviço Agrônomo do Estado de São Paulo. O Artigo 37 dessa Lei estabelecia que no referido Boletim fossem publicados todos os atos oficiais expedidos interessando a agricultura em geral; os resultados dos trabalhos de demonstração e experiência realizados nos estabelecimentos e campos oficiais ou subvencionados; as observações meteorológicas; os artigos sobre questões de interesse geral da agricultura elaborados pelos encarregados de serviços agrônômicos ou extraídos de outras publicações; o resumo trimestral dos relatórios mensais apresentados pelos agrônomos; e todos os dados estatísticos e informações relacionadas à agricultura que pudessem ser úteis aos lavradores, às indústrias e ao comércio.

Já a Revista Agrícola paulista foi, durante algum tempo, a principal porta-voz dos fazendeiros paulistas, organizados em torno da Sociedade Paulista de Agricultura (SPA). De acordo com o estudo de Ferraro (2005), a Revista Agrícola era de circulação nacional, contava com um amplo esquema de venda de assinaturas, com representantes em algumas capitais e nas principais estações ferroviárias do interior. A distribuição era feita pela via férrea até as estações e daí em diante pelo chefe da estação, que era também representante dos correios e se encarregava de fazê-las chegar ao destinatário final, o fazendeiro.

Os documentos consultados e/ou fotocopiados foram encontrados nas seguintes instituições: em São Paulo, na Biblioteca da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ) em Piracicaba/SP; na Biblioteca da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP); na Biblioteca do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC); no site da Hemeroteca Digital Brasileira da Fundação Biblioteca Nacional; no Arquivo Edgard Leuenroth (AEL-IFCH-Unicamp); e na Biblioteca da Floresta Estadual Edmundo Navarro de Andrade (Antigo Horto Florestal) em Rio Claro/SP.

3. Qual a cultura para substituir a do café? Críticas e propostas de Luiz Pereira Barreto

A crise de superprodução e a conseqüente desvalorização internacional do “rei café”, na primeira década de século 20, foi resultado direto do plantio excessivo praticado no estado em anos anteriores e, na visão de Luiz Pereira Barreto, não haveria retorno dessa situação. Preocupado, ele produziu um artigo que foi publicado em seis edições da Revista Agrícola paulista no ano de 1902. O texto inicia com a seguinte argumentação:

[n]os momentos críticos, quando o espectro da miséria se levanta diante de nós, nítido, frio, descarnado, deixando ver bem desenhada em sua atitude imisericordiosa da situação social, é permitido, é justo, é indispensável que o nosso espírito se entregue a toda sorte de conjecturas, e procure um remédio para nossas aflições. Dentre as preocupações, que nos assaltam, a primeira, a mais delicada e sugestiva, é a seguinte: será de veras exato que a lavoura de café entre nós não tem mais futuro? Estará tudo perdido? Não haverá outra cultura capaz de preencher o vácuo criado pelo desaparecimento da [cultura] do café?²

Esse texto retrata com fidelidade a preocupação da elite cafeeira paulista com relação ao futuro de sua principal fonte de riqueza e prestígio político. Para Barreto, constatada a irreversibilidade da superprodução, o estado de São Paulo deveria procurar uma alternativa ao café. Mesmo estando consciente de que um sucedâneo para tal, que reunisse as mesmas características relacionadas ao volume de exportação e consumo mundial, talvez nunca fosse encontrado. Ainda assim, ele insiste e, dentre as alternativas possíveis, chega a propor o cultivo de malva e de mangabeira, plantas que abundavam nas terras paulistas. Barreto estava de fato preocupado com a situação da produção de café no estado e, talvez, o tom quase apocalíptico de seu texto fosse um exagero, mas o espectro da miséria que se levantava, tal como coloca o autor, deveria ser, sim, considerado, pelo menos para as oligarquias do estado.

Para Barreto a crise podia ser explicada a partir do entendimento do: alto preço da mão de obra e baixo preço das cotações dos principais mercados consumidores. Ele afirmava que, claramente, os paulistas tinham atingido a meta, além da qual seria arriscado embarcar novos capitais, pois já estavam produzindo com prejuízo. Com base nesse entendimento, questiona:

[d]everemos e poderemos persistir no *status quo*? Se pudéssemos diminuir o custo da produção, teríamos aplainado o caminho e, sem diminuir as nossas colheitas, poderíamos esperar que outros países, nossos concorrentes, recuassem e nos abandonasse o campo; a grande, mas única vantagem dos nossos concorrentes está na barateza do salário. A nós faltam braços. Poderemos cogitar na diminuição dos nossos salários? Não seria contraproducente qualquer tentativa neste sentido? Não seria preferível buscar no emprego dos instrumentos agrícolas mais aperfeiçoados tal

² BARRETO, Luiz Pereira. Qual a cultura para substituir a do café? *Revista Agrícola*, 1902, p. 73.

ou qual solução para este problema? Seja como for a questão da produção, de modo mais econômico, é tarefa que está a reclamar de nós todos, as mais detidas reflexões. Produzir mais barato equivale a vender mais caro. Todo aquele, portanto, que nos indicar um meio de nos aproximarmos do ideal econômico, prestará o mais relevante serviço à causa nacional e deverá ser saudado com um benemérito. A Revista Agrícola acolherá com desvanecimento toda e qualquer contribuição neste sentido e proclama que é uma questão vital na ordem do dia: *o meio de produzirmos mais barato.*³

Barreto declara que a cultura do café tinha sido por muito tempo a mais enriquecedora de todas e, nesse sentido, seria natural que todas as atenções se voltassem para aquela fonte segura de riqueza, mas tudo não passou de uma miragem, pois os altos preços eram um engano. Sobre isso ele declarou:

[p]or toda a parte plantou-se café. A Inglaterra, a Holanda, a França, a Alemanha e Portugal aproveitaram-se das condições climatológicas das suas colônias para darem a cultura da preciosa Rubiaceae a mais larga extensão possível. O alto preço do produto foi um engodo geral. Em parte alguma se cogitou da eventualidade de ficar um dia os mercados abarrotados pelo excesso da produção. O Brasil foi arrastado pela mesma miragem: São Paulo, Minas e Rio de Janeiro não conhecem outra cultura. Despejamos tais avalanches de sacas de café sobre os mercados que o mundo inteiro se asfixiou sob o excesso da pressão. Asfixiamos os outros, mas, por sua vez, ficamos igualmente sem poder respirar. Hoje, somos nós mesmos que estamos nos fazendo a mais mortífera concorrência e é especialmente São Paulo que está enforcando os nossos irmãos do Rio e Minas. A luta, a mais impiedosa, se trava atualmente entre São Paulo e os outros estados da nossa União de produtores de café. É tão grande a desigualdade das condições da porfia entre o nosso estado e os outros que desde já e com segurança podemos prever o desfecho final: só São Paulo ficará de pé e todos os nossos concorrentes desaparecerão. Não nos deixemos, entretanto, iludir pelo aspecto dessa atitude aparentemente triunfal. Desarmados e vencidos os nossos irmãos de fora, nem por isso gozaremos em paz dos benefícios da vitória: a luta se travará então dentro das nossas próprias fronteiras entre município e município. Teremos apenas deslocado o teatro da concorrência e hipnotizados pela magia da *monocultura enriquecedora* nos guerreamos uns aos outros, empregando os nossos maiores esforços para nos empobrecermos todos ao mesmo tempo.⁴

Barreto segue a sua análise “profética” apresentando dados com a projeção futura da produção paulista e mostra que um dos principais mercados importadores de café poderia ser fechado no médio prazo, fato que iria aumentar o “dilúvio da superprodução”. Afirma, ainda, que,

[s]egundo os sóbrios cálculos do Dr. Augusto Ramos exarado no último número desta Revista, a produção de São Paulo daqui a 10 anos será de 28 milhões de sacas. Por outro lado, segundo o Relatório do Secretário da Agricultura dos Estados Unidos do Norte, dentro de 10 anos a grande União americana não importará mais

³ *Idem*, p. 75 (grifo do autor).

⁴ *Ibidem*, p. 109 (grifo do autor).

um só grão de café do nosso país: todo o seu suprimento neste gênero virá exclusivamente de Porto Rico e Filipinas. A nossa exportação para a grande República é atualmente de cerca de 6 milhões de sacas. Não teremos, assim, mais colocação para esse enorme volume de café, que excede atualmente a produção de Minas e Rio. Teremos assim desbancado estes dois estados nossos irmãos e não teremos conseguido com a desgraça deles melhorar uma linha a nossa situação econômica e financeira. Teremos apenas aumentado o dilúvio para nele nos afogarmos todos juntos. Que fará São Paulo dos seus 28 milhões de sacas? Quem beberá tão dilatado oceano de café? Onde acharemos fregueses para substituírem os norte-americanos? Tudo nos indica que é chegado o momento de mudarmos resolutamente de rumo. Não é mais possível a extensão da lavoura de café. Basta a que temos. As plantações atualmente existentes dão de sobra para fazermos face ainda por muito tempo a todas as necessidades do consumo. Que os nossos capitais, portanto, a se empregar na lavoura, sejam aplicados a novas culturas ou a novas industriais. *Que deverão ser as novas culturas?*⁵

Qual a cultura para substituir a do café? Essa questão não era simples de ser respondida e, talvez, não tivesse mesmo nenhuma resposta efetiva naquele momento. Luiz Pereira Barreto tentou, com argumentos abalizados de um homem erudito, conhecedor dos caminhos da Ciência e da Política, construir uma resposta. Reconheceu, entretanto, que empreender, naquela altura, uma nova cultura seria fazer tábua rasa do passado. “Seria como entrar de barbas brancas para uma escola de primeiras letras em que a aprendizagem se iniciava com o a, b, c”.⁶ Ele afirma: “instintivamente os nossos nervos se revoltam diante de tão desagradável prospecto, tal é a repugnância que nos causa toda a reforma de velhos hábitos. *Quod volumus, facile credimus*”.^{7,8}

Iniciar uma nova atividade e arriscar capitais em uma nova cultura eram atos que não suscitavam interesse em nenhum fazendeiro paulista no início do século 20. Nas palavras do próprio Barreto, “a cultura do café já tinha se tornado uma segunda natureza”.⁹ Nesse sentido, todo e qualquer conselho que apontasse na direção da conservação do *status quo*, mantendo inalterados os hábitos inveterados, teria sempre a magia de encher de alegria e de conduzir para uma forma de pensamento, que procuraria fazer da inércia um quadro sem sombras, só cercado de toda a sorte de seduções. “Não há coragem que não se embote, não há tempera de ânimo que não se fatigue, quando temos de recomeçar todos os dias a mesma labuta”.¹⁰ Qual a cultura para substituir a do café? Em resposta ao questionamento de Barreto, a *Germania*,

⁵ *Ibidem*, p. 111 (grifo do autor).

⁶ *Ibidem*, p. 230.

⁷ Tradução nossa: acreditamos facilmente naquilo que desejamos.

⁸ BARRETO, Luiz Pereira. Qual a cultura para substituir a do café? *Revista Agrícola*, 1902, p. 230.

⁹ *Ibidem*, p. 229.

¹⁰ *Idem*.

conhecido e criterioso órgão da colônia alemã de São Paulo, escreveu uma nota dando a sua resposta. Resposta essa que Barreto anexou em uma etapa do seu artigo.

Pela análise feita pela *Germania*, naquele momento, nenhuma outra cultura poderia substituir a do café. A nota declara a opinião de que nenhum outro produto poderia competir com o café sob o ponto de vista da sua adaptação ao solo, ao clima e aos custos dos fretes paulistas. Nesse sentido, nenhum outro produto poderia ser extremamente rentável como o café. São Paulo, por exemplo, não possuía extensas planícies, indispensáveis para a viçosa e remuneradora cultura do trigo e outros cereais em grande escala. Os sucedâneos do café só poderiam assumir essa condição se fossem efetivamente produtos de consumo universal.

Nesse sentido, a nota da *Germania* destacava ainda as limitações para a efetivação de outras culturas no estado. A cana-de-açúcar, por exemplo, já estava sofrendo cruelmente com a concorrência da sua poderosa adversária – a beterraba – a qual já começava a fazer a sua entrada triunfal na América do Sul e no Paraguai. O arroz era produzido em quantidades monstruosas na Índia, que quase por si só bastava para suprir o mundo inteiro. A borracha não poderia se prestar a uma cultura lucrativa, enquanto as florestas de seringueiras no norte do Brasil continuassem a oferecer uma espoliação enriquecedora; sobre o algodão, São Paulo só poderia produzir o necessário para as suas fábricas, visto que todos os mercados estrangeiros se achavam abarrotados com esse artigo. Por fim, o chá. Este estava fora de questão quanto à sua exportação, pois o estado não produzia o bastante para o consumo. Portanto, a resposta ao questionamento de Barreto consistia simplesmente em: não! Na visão da *Germania*, não havia naquele momento, produto algum de consumo universal que pudesse ser sucedâneo ao café.

Na sequência de seu artigo, Barreto dá a sua resposta ao diagnóstico realizado pelo órgão da colônia alemã. Seu posicionamento é contrário à afirmação da *Germania*. Nas etapas posteriores de seu texto, Barreto insiste na proposta de mudança de rota. Insiste que São Paulo deveria procurar uma alternativa ao café e que isso seria absolutamente possível devido às condições edafoclimáticas do estado. Barreto afirma que o posicionamento da *Germania* seria um alento aos corações de muitos fazendeiros, mas alerta que a situação havia mudado. Para ele, não bastava produzir, era indispensável escoar a produção por um preço remunerador e isso não estava mais ocorrendo, pois, a produção havia excedido o consumo e, com muito café no mercado, os preços não cobriam mais as despesas de produção. Ele critica os fazendeiros paulistas que embebecidos pela riqueza proporcionada pelo café, não percebiam que o caminho apontava para o fim de uma era dourada. Nesse ponto, Barreto é enfático:

[a]tualmente, estamos produzindo os quatro quintos de todo o café que se consome no mundo; estamos por consequência, ocupando uma posição superior, que nos dá incontestáveis vantagens sobre os nossos concorrentes; com mais um ponto de persistência, poderemos desalojá-los e ficar senhores únicos do campo. A perspectiva é sedutora sem dúvida, mas a realidade das condições da luta impõe à nossa consideração outros importantes elementos. Será realizável a hipótese de ficar o Brasil o produtor único de todo o café que se consome no Mundo? Temos a nosso favor terras excelentes e o clima mais adequado à cultura do café; mas faltam-nos os capitais, faltam-nos os braços e temos de lutar contra os pesados fretes das nossas vias férreas. Como impedirmos que os possantes capitais da Europa e América do Norte se transportem para os férteis planaltos da África e Filipinas e aí ponham em movimento os milhões de braços desocupados? Poderemos arcar contra tão formidável concorrência? Mas, dada à hipótese de ficarmos os únicos produtores de café, nem por isso cessam os motivos de mal-estar e de incertezas. Se não falham os cálculos do Dr. Augusto Ramos, dentro de 10 anos só São Paulo estará produzindo cerca de 28 milhões de sacas, isto é quase exatamente o dobro do consumo atual. Se assim acontecer, em nada nos aproveitará a vitória; seremos as primeiras vítimas das nossas próprias armas; continuaremos esmagados sob o próprio peso da nossa superioridade. Nestas novas condições de luta, deveremos continuar impávidos a produzir mais café? Já não é contra o concorrente estrangeiro que lutamos, é contra nós mesmos.¹¹

Mas será que o café, nessas condições, ainda dava para tudo? Durante muitos anos os fazendeiros de café de São Paulo acreditavam que sim e não apenas eles, mas toda a elite agrária do país. Se não falavam *ipsis literis*, no pensamento cogitavam tal verdade daquele momento. De fato, o café dava para tudo, mas aquilo que um dia foi o principal motivo de supremacia do mercado, ou seja, a grande produção que amassava os concorrentes sem piedade, agora se tornava a mais cruel adversária. Barreto sobe o tom de sua crítica, chama atenção para os problemas causados pela monocultura e questiona se, dadas as circunstâncias, não era chegado o momento de aplicar esforços em outra fonte de produção e riqueza. Ele declara:

[e]stamos exaurindo as nossas últimas forças em uma guerra civil de produção, sem nos apercebemos que todos os nossos esforços só redundam em benefício exclusivo do intermediário, que, de posse do capital pode à vontade graduar as doses do nosso cativo. Tudo quanto fazemos dá apenas para salvar as aparências e fazer crer que habitamos um país independente. Temos café demais, mas não temos o que comer. Quem não tem o que comer não tem autonomia, não pode ser independente. Até a pouco, era com o produto do café que comprávamos o milho e o trigo do Rio da Prata, a banha americana, o arroz do Japão, o feijão do Chile, a batata de Portugal, os tomates e as cebolas de Montevideo. *O café dava para tudo*. Será possível de hoje em diante continuar essa ficção econômica, que mais ou menos encobria o ponto fraco da nossa armadura? Estamos perecendo de inanição no meio da maior abundância de café. Não é, por consequência, evidente que a solução da crise está a exigir que quebreemos resolutamente os velhos moldes da nossa economia rural? Uma vez que já temos café em excesso e esse excesso está a nos fulminar de paralisia, não será chegada à ocasião de imprimir à nossa força produtora outra direção? Não será deveras possível encontrar outro produto, que nos permita diminuir a cultura do café sem prejuízo das nossas rendas de exportação? Qual o verdadeiro motivo econômico que justifica a nossa atual monocultura?¹²

¹¹ *Ibidem*, p. 110.

¹² *Ibidem*, p. 231 (grifo do autor).

Pelo tom de suas críticas, obviamente, Barreto necessitava apresentar uma solução. Como dito, discordando totalmente do parecer da *Germania*, ele afirma que São Paulo poderia entrar em um ramo industrial “que estava verossimilmente destinado a ser o Júpiter Capitolino no governo do céu da indústria moderna – a borracha”¹³. Esse ramo de indústria estava despontando devido à própria dinâmica universal da civilização, na qual novas necessidades surgiram. Mas como produzir borracha a ponto de superar a produção amazônica? Barreto não se intimida com o desafio e afirma que as imensas florestas do vale amazônico não deviam assustar os futuros empreendedores, pois “o colosso assentava-se sobre um pedestal incerto e vacilante”¹⁴, devido às dificuldades do clima, aos perigos da exploração ocasionados pelas doenças mortíferas, que eram uma constante, devido ainda à localização dos seringais e à disposição das árvores na floresta. Em São Paulo, isso seria totalmente descartado na exploração da mangabeira, pois só crescia bem nos terrenos enxutos, nos cerrados de areia, nos solos mais pobres. Contrariamente à *Hevea*, que só prospera quando tem as raízes mergulhadas em seculares camadas de aquosos húmus, a planta paulista, segundo Barreto, só necessitava de limpeza em tornos de si e a exclusão, no solo, de toda a massa de matéria orgânica em putrefação. Ele afirma:

[a] mangabeira não disputa o azoto, nem o ácido fosfórico, nem a cal; não faz sombra a planta alguma de valor, que precisemos explorar; o seu lugar modesto é inteiramente à parte; o seu posto de predileção é no meio da maior pobreza geológica. É precisamente nos nossos terrenos mais pobres que se encontra uma das nossas maiores riquezas. Ao lado da mangabeira o homem civilizado pode viver confiante, o trabalhador respira a folga, garantindo em sua saúde, cercado de todos os confortos, que a higiene mais requintada pode oferecer à vida do trabalho. Por sua própria natureza, o solo dos cerrados reduz ao mínimo a soma de esforços a empregar nos trabalhos da cultura: nenhuma necessidade de revolver aí a terra, nenhuma intervenção de instrumentos aratórios, absoluta exclusão da medonha enxada, que é atualmente a condição de vida do cafeeiro e o terror do fazendeiro. Liberto do julgo da enxada, de posse de uma cultura enriquecedora, que não tem despesas de custeio, dispensado do emprego de maquinismos caros e complicado, não mais sujeito ao capricho das intempéries, não mais dependendo da esquiva burra do comissário, livre e autônomo no seio da natureza clemente e amiga, poderá o lavrador aspirar a um mais alto grau de perfeição nos meios a empregar ou nos fins a atingir? Não será este o ápice do ideal na esfera da economia rural?¹⁵

A exploração da mangabeira significava segurança na vida no emprego de capitais, proporcionando máxima renda a partir de um esforço mínimo. Barreto afirma que todos os

¹³ *Ibidem*, p. 233.

¹⁴ *Ibidem*, p. 234.

¹⁵ *Ibidem*, p. 236.

países que estavam na posse de grandes domínios coloniais na zona subtropical, cobiçavam ardentemente a mangabeira e faziam desesperados esforços para transplantá-la para os seus respectivos territórios. Todos eles sabiam que essa planta lactífera representava o apogeu da economia, a suprema beleza nos produtos e a mais alta garantia de saneamento no conjunto das condições de solo. Entretanto, uma questão surge de forma bastante inquietante, ou seja, se havia tantas vantagens para a cultura da mangabeira, como explicar que nenhum paulista tinha ainda tentado embarcar nela os seus capitais, a sua inteligência, tornando a mangabeira sua atividade principal? Barreto entende que nenhum paulista havia tentado ainda a cultura da mangabeira simplesmente porque nenhum outro o tinha precedido nesse novo caminho. Isso, pois ninguém queria abrir esse caminho e todos esperam que ele já esteja aberto, o que não ocorria devido à força dos velhos hábitos, que suprimia toda a fonte de iniciativas. “A *religião do café* envolveu em uma atmosfera de inibição todos os cérebros, todos os centros da motilidade agrícola, todas as bolsas”.¹⁶ A proposta de Barreto era ousada, mas havia obstáculos para serem superados, objetivando a efetivação da cultura da mangabeira no estado, dentre os quais, estava o próprio fazendeiro. Sobre isso, ele escreve:

[o] estado físico do nosso fazendeiro é completamente invencível. De fato, se o próprio fazendeiro constitui um dos principais fatores da crise, e se o fazendeiro não se modificar, para adaptar-se às novas condições da luta, evidentemente a crise não poderá ser debelada. Contra essa inibição foi em vão que o Dr. Peixoto Gomide, quando no governo do estado, tentou os mais sugestivos e patrióticos esforços, ficaram sem efeito os bem-intencionados prêmios que por sua iniciativa o congresso¹⁷ votou. A massa da nossa lavoura ouviu de [forma surda] o apelo e continuou muito honestamente a clamar que o governo a deixara no desamparo, que nada se fazia oficialmente no sentido de fazer subir de preço o café e cada fazendeiro só cogitava produzir cada vez mais café.¹⁸

Luiz Pereira Barreto conclui seu texto afirmando que se era permitido apavorar-se diante da situação econômica e financeira, devido à crise do café, isso não podia ser colocado na conta do solo, nem na conta do clima que impossibilitasse qualquer outra cultura que substituísse a do café. Muito pelo contrário, ele afirma que na verdade, no lugar do café, poderia ser erguida outra riqueza, dessa vez genuinamente nacional, de valor superior ao da Rubiaceae como gênero de exportação e de consumo universal. A crise provinha exclusivamente da superprodução, pois estavam vendendo barato demais um gênero que custava caro para se produzir. Entre os meios de solução para a crise estava a extensão do

¹⁶ *Idem.*

¹⁷ Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo.

¹⁸ BARRETO, Luiz Pereira. Qual a cultura para substituir a do café? *Revista Agrícola*, 1902, p. 237.

consumo e a necessidade de criação de novos mercados. Mas, dado o molde de espírito do fazendeiro paulista daquele período, o qual era estimulado a plantar sempre mais café, o consumo jamais poderia alcançar a produção. Subsistiria indefinidamente a crise por excesso de oferta e, como pela escassez de braços não havia meios de baratear o custo da produção, os fazendeiros paulistas ficariam condenados a produzir com prejuízo.

Sobre a cultura da malva, Barreto afirma que, se tratava de uma “colossal riqueza que subitamente se erguia aos nossos olhos... do *nada!* Um golpe de vara mágica nos punha de chofre na posse de um mundo novo. Era uma revelação”.¹⁹ Segundo ele, a perspectiva de um grande futuro econômico não poderia ser mais brilhante, visto que uma nova vereda se abria para canalizar as energias produtoras que, naquele momento, estavam encurraladas e paralisadas na monocultura cafeeira. Tinha-se, finalmente, na aramina, o tão sonhado produto de exportação, um sucedâneo do café. Os prejuízos ocasionados pela antiga lavoura poderiam ser agora reparados e amplamente compensados pela nova cultura. O entusiasmo de Barreto com a nova modalidade agrícola pode ser parcialmente visualizado neste trecho de seu artigo, no qual ele afirma que

[a] aramina semeada em terreno arado, nas primeiras chuvas de setembro ou outubro, e, em caso de necessidade até novembro, está pronta para ser cortada em meados de abril seguinte. O corte deve ser feito desde que comece a florescer, não convém demorar a colheita até a última maturação das sementes: a casca se tornaria mais aderente e mais lenhosa. A semente deve ser lançada na terra sem ser coberta; a germinação é assim mais pronta. Cada alqueire de terra (do 100 x 50 braças) deve produzir 6 a 8 mil quilos de casca seca. A descorticação é feita por mulheres e crianças e pelo processo o mais rudimentar. Uma vez extraída a casca, só resta secá-la em pequenos feixes e enfardá-la. O secamento é rápido em um dia de sol. Cada quilo de fibra de aramina, seca, limpa, sem folhas e não embarçada, encontra mercado pronto, sendo a sua cotação de três mil réis por arroba. A cultura do primeiro ano custa no máximo 260 a 290 réis por alqueire. Nos anos seguintes a despesa reduz-se a uma ou duas carpas. No momento atual, não obstante a novidade do trabalho, cada alqueire de terra deixa ao lavrador 400 a 500 réis livres. Não há café que renda tanto. Mas, em próximo futuro, quando a coisa estiver bem implantada nos hábitos da classe trabalhadora, o custo de descorticação diminuirá com segurança e os lucros da cultura poderão ser muito maiores.²⁰

O autor ainda afirma que, felizmente, o caminho estava largamente aberto e ninguém poderia invocar o desconhecimento da cultura da malva para justificar a inércia ou a hesitação. De fato, os documentos mostram que houve exploração de malva em São Paulo. Contudo, não constam nos anais da história, registros de uma grande produção de látex de

¹⁹ *Ibidem*, p. 294 (grifo do autor).

²⁰ *Ibidem*, p. 297.

mangabeira no estado de São Paulo. Apesar de todos os esforços de Luiz Pereira Barreto e de outros personagens importantes da agricultura e da política agrônômica do estado de São Paulo (como Antônio Gomes do Carmo que também publicou vários textos na Revista Agrícola, chamando atenção para a necessidade de implementação da policultura no estado). O que consta nos registros históricos é que o estado de São Paulo continuou com a monocultura do café, que foi o carro chefe de sua economia por toda a primeira metade do século 20. A mangabeira e a malva definidas por Barreto como novas riquezas de São Paulo, não se efetivaram.

4. As propostas de utilização de outras plantas têxteis

Gustavo Rodrigues Pereira D'Ultra foi diretor do IAC no período de 1898 a 1906, realizou inúmeros estudos e publicou dezenas de instruções práticas para diversas culturas, tais como: algodão, arroz preto, plantas forrageiras, linho, cânhamo, índigo, fumo, cana-de-açúcar, juta, capim Sudão, sisal, dentre outras. No artigo intitulado *Cultura das plantas têxteis: as piteiras, cultura, fibras extração*, publicado na Revista Agrícola de 15 de julho de 1900, D'Ultra fala da versatilidade e da importância da piteira, que poderia fornecer fibras e, também, bebida vinhosa e que vinha sendo explorada com sucesso no México, mais especificamente no estado de Yucatan. Segundo ele, em onze meses do ano fiscal de 1898, o México havia exportado, somente para os Estados Unidos, 61.859 fardos de fibras no valor, em ouro, de \$4.098,587 contra 55.785 fardos em igual período de 1897, no valor, também em ouro, de \$3.370,453. Os números revelam um mercado em expansão e, dada as condições edafoclimáticas do Brasil, aliada a pouca exigência da planta por solos férteis, seria possível a sua utilização comercial no país, que poderia não apenas produzir uma fibra de excelente qualidade, como também entrar em um importante e garantido mercado. O custo da cultura, afirma D'Ultra, era insignificante, com exploração das menos dispendiosas, pois a planta se satisfazia com terrenos de qualidade inferior, que geralmente eram desprezados por outras culturas.

Ainda no campo dos artigos sobre a piteira, Paulo Rangel Pestana publicou no Boletim da Indústria e Comércio de novembro de 1917 um texto cujo título é *A pita como sucedâneo da juta*. A primeira seção do artigo traduz de forma clara o problema enfrentado não apenas por cafeicultores paulistas, mas brasileiros, de maneira geral, no que tange a questão da sacaria. A seção tem o seguinte título: *A questão da sacaria para café: a pita como sucedâneo da juta, um problema a resolver*, em que o autor faz a seguinte declaração:

[d]esde que possam vender as fibras para a sacaria a um preço inferior a 600 réis o quilo, o problema do ensacamento do café com material nosso estará resolvido. Então o estado de São Paulo economizará anualmente seis mil contos e o Brasil todo mais de doze mil contos, que hoje são destinamos a aquisição da juta indiana. Para substituir a juta tem-se recomendado várias fibras nacionais, a nosso ver, a piteira será a planta que mais vantajosamente resolverá o problema para a manufatura de sacas, em substituição à juta importada. Está perfeitamente aclimada em nosso país e vive em qualquer solo pobre. Suas fibras são longas e resistentes, como é necessário para tal fim. De resto, já conta com mercados seguros, tanto em nossa pátria como no exterior.²¹

De fato, havia um problema a resolver e as várias aplicações industriais que as fibras da piteira poderiam proporcionar eram os principais fatores de defesa por parte dos pesquisadores para a sua exploração comercial. Com as fibras da piteira, seria possível a fabricação de cabos, cordas, barbantes, redes, capachos, tapetes, escovas, pincéis e panos para mantas. Na visão de Pestana, devido às fibras da piteira serem resistentes, elásticas e compridas, elas serviriam para o fabrico de sacaria também. Ele afirma que em outros países como a Venezuela já se utilizava as fibras para a confecção de sacas para a exportação do café daquele país. Afirma ainda que a pita servia para a fabricação de certas qualidades de papel, pois na Exposição Nacional de 1908 no Rio de Janeiro, ele foi testemunha de várias amostras de excelente aspecto, que davam um produto próprio para impressões de luxo.

Outra possibilidade foi ventilada por Júlio Brandão Sobrinho no artigo publicado em 15 de setembro de 1907 na Revista Agrícola paulista sob o título *A fibra da bananeira*. Nesse artigo, Sobrinho afirma que a utilização das fibras de bananeira como sucedâneas das fibras de juta e do cânhamo fechariam a sangria que São Paulo tinha com a importação de fios e aniagem de juta e de cânhamo. Segundo ele, só pelo porto de Santos, de 1903 a 1906, o estado pagou com a importação dessas fibras 14.705:185\$000. “É muito dinheiro que se escoia anualmente de um estado que dispõe de bastantes elementos para emancipar suas industriais da dependência dos mercados estrangeiros”.²² Para Sobrinho, não eram poucas as plantas da flora paulista que ofereciam fibras, dentre elas a bananeira. Essa, merecia uma atenção maior por parte das autoridades, pois já era preciosa pelo fruto e poderia se tornar uma das plantas industriais mais importantes do país. Sobre a utilização das fibras de bananeira, ele afirmava que:

²¹ PESTANA, Paulo Rangel. A pita como sucedâneo da juta. *Boletim de Indústria e Comércio*, n. 11, 1916. São Paulo. Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio do Estado de São Paulo, p. 4.

²² SOBRINHO, João Brandão. A fibra da bananeira. *Revista Agrícola*, Ano 08 n. 146, Set., 1907, p. 430.

[n]ão é novidade o emprego das fibras da bananeira na tecelagem, pois a sua utilização já feita em alguns estados da República. Foi aventada neste estado pelo senhor Gabriel Lima, distinto proprietário de extensos bananais na serra de Cubatão. De há muito que, nos mercados da Europa, figuram as fibras da bananeira, denominada Bananeira de embira (*Musa textilis*), que cresce nas Filipinas, notadamente em Manila, onde é cultivada em larga escala para a extração da fibra que se exporta com o nome de cânhamo de Manila. Para se ter uma ideia dos resultados que esta cultura deixa às Filipinas, basta dizer que a média anual de exportações nestes últimos anos tem sido de 120.750.000 kg de fibra, no valor de £ 4.065.000 ou 65.040:000\$000 Rs ao câmbio de 15. As variedades de bananeiras que aqui se cultivam por causa do fruto (*Musa paradisíaca*, *Musa sapientum* etc.), produzem também excelente fibra que, infelizmente, ainda não são aproveitadas. Quando se colhe o cacho de uma bananeira, abate-se logo o seu tronco para facilitar o desenvolvimento dos brotos. Ora, um tronco, pesando em média 40 kg que rendem no mínimo 10% ou 4 kg de fibras, é fácil se imaginar a assombrosa quantidade de fibras que se perde anualmente no estado. Como se vê do relatório desta Secretaria, correspondente ao ano findo, só no vale do Cubatão existe um bananal de 500.000 touceiras em produção e, sendo assim, nessa localidade a perda de fibras monta anualmente a 4 vezes 500.000 que é igual a 2.000.000 kg que valeriam no mínimo Rs 538:000\$000, tomando-se como base a metade dos preços de Manila.²³

Pelos números apresentados por Sobrinho, de fato o estado de São Paulo estava deixando de fazer fortuna com as fibras de bananeira. Todavia, é preciso relativizar muitos desses artigos, pois nem todos eles foram escritos por especialistas em agronomia, botânica ou economia, alguns foram escritos por jornalistas não especializados e por fazendeiros que, em muitos casos, publicavam experiências feitas em suas propriedades. Também, na maioria dos textos, apresentavam quadros estatísticos extraídos de outras publicações nacionais ou estrangeiras. De qualquer forma, a bananeira, dada às condições apresentadas por Sobrinho, poderia ser uma alternativa a produção de fibras vegetais, pois se a técnica dava certo em Manila, poderia dar certo também no Brasil, que dispunha de uma variedade grande de bananeiras e de *know-how* nessa modalidade agrícola.

Sob a direção de Gustavo D'Últra, o Instituto Agronômico de Campinas, no campo experimental de Nova Odessa, também fez experiências visando a aclimatação do cânhamo indiano (*Cannabis sativa* L.), do cânhamo brasileiro ou Perini²⁴ (*Hibiscus* sp), da vassoura mineira (*Waltheria americana* L.) e da *Triumfetta semitriloba* S. H., apelidada de juta nacional (Figura 1). O relatório publicado no Boletim de Agricultura de 1911, afirma que o cânhamo se desenvolveu bem, sendo pouco ramificado na base e atingindo a altura de 1 a 2 metros. Após quatro a cinco meses de vegetação, ele ofereceu o rendimento em filaça de cerca de 1.300 kg e de 1400 kg de grãos por hectare. A mesma coisa ocorreu com as outras plantas.

²³ *Ibidem*, p. 431-432.

²⁴ Cânhamo brasileiro ou Perini recebe o nome de seu descobridor Victorino Antônio de Perini. De acordo com o relatório apresentado no Boletim de Agricultura de 1900, trata-se do *Hibiscus* sp., conhecido no Nordeste como Papoula do São Francisco. Foi estudado por Gustavo D'ultra no IAC, em parceria com Perini.

O cânhamo Perini deu preferência aos terrenos sílico-argiloso de fertilidade média, produzindo até dois cortes com um intervalo de 3 a 4 meses, com um rudimento de fibras por hectare de cerca de 2.000 kg no primeiro e 1.000 a 1.200 kg no segundo corte. O relatório não apresenta números relacionados à vassoura mineira e à juta nacional, mas afirma que as plantas eram motivo de estudo quanto ao rudimento e à natureza de suas fibras.

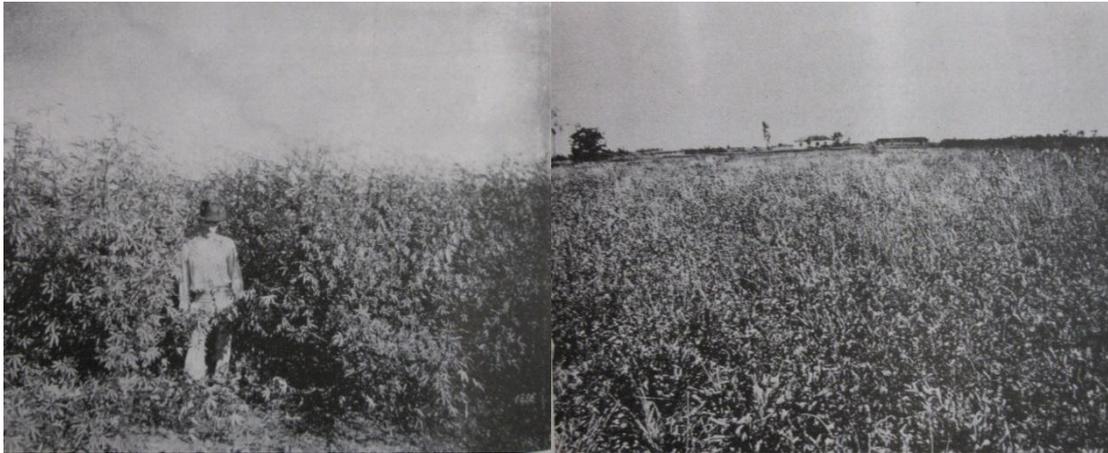


Figura 1: À esquerda, visão geral dos campos de cultura em Nova Odessa. À direita, plantação de cânhamo (*Cannabis sativa* L.).

Fonte: Boletim de Agricultura de 1911.

Além das experiências realizadas pelo IAC no campo experimental de Nova Odessa, também foram feitas experiências em São José dos Campos e Taubaté. De acordo com Poetzsch (1940), as culturas desenvolvidas em São José dos Campos foram: da papoula do São Francisco; do rami; da juta e da malva. Em Taubaté foram: a juta, a papoula do São Francisco e o *Hibiscus kitaibelifolius*, conhecido vulgarmente como juta paulista. Esse autor afirma que em 1937 foram plantados em São José dos Campos, a título de experiência, quatro alqueires paulistas (9,68 hectares) da papoula do São Francisco. O plantio foi bem-sucedido e em 1938 a plantação foi ampliada para 18 alqueires (43,56 hectares), destinada, primeiramente, à produção de sementes e, também, produção de fibras em segundo plano. Quanto às fibras, foram conseguidos, naquele ano, 7.500 quilos nos 18 alqueires cultivados, além de 15.000 quilos de sementes, dos quais foram cedidos ao Ministério da Agricultura 10.000 quilos para distribuição aos demais interessados. As fibras produzidas em 1938 foram vendidas pelos agricultores de São José dos Campos a uma fábrica de tecidos de juta no Distrito Federal, à razão de 4\$ por quilo.

O ponto a ser destacado no texto de Poetzsch é a questão da maceração das plantas têxteis. Segundo ele, a maceração da papoula do São Francisco em São José dos Campos e a da juta paulista em Taubaté foi a parte mais problemática, pois, embora a lavoura, o plantio e

o corte tenham sido feitos mecanicamente, no particular do processo de maceração, foram obrigados a operar pelo processo rústico observado na Índia o que, devido à grande quantidade de mão de obra requerida, tornou-se bastante dispendioso, tendo também ocorrido um ataque de pragas na juta paulista, fato que não sucedeu com a papoula. Todavia, a fibra produzida foi muito boa, nada deixando a desejar quanto a maciez e brilho.

5. Silva Telles e a “aramina”

Fora da Amazônia, nenhuma experiência com a malva *Urena lobata* L. foi tão bem-sucedida como as que foram feitas pelo engenheiro da Escola Politécnica de São Paulo, Augusto Carlos Silva Telles (1851-1923). Foi a partir dos estudos realizados por esse pesquisador que as fibras de malva foram utilizadas industrialmente no estado. Suas pesquisas se iniciaram em 1900 e, um ano depois, Silva Telles publicou na Revista Agrícola, número 73, um artigo denominado *A Aramina*, nome que ele mesmo deu para a malva, devido ao seu brilho quase metálico e notável resistência. Nesse artigo, Silva Telles descreve os resultados de sua pesquisa, bem como sua posição em relação à utilização das fibras dessa planta. A aramina despertou a atenção de Silva Telles quando em abril de 1900, de passagem por Santos, ele observou uma planta pujante e vistosa, senhora absoluta do terreno, como se fosse fruto de um cuidadoso cultivo. Encontrava-se a planta rústica por quase toda parte, na cidade, até mesmo nas ruas mais centrais e nos arredores das cidades vizinhas. Era uma praga. Quem precisava dar ao seu terreno uma aplicação cultural qualquer, dificilmente se via livre dessa erva daninha. Silva Telles afirma que

foi fácil descobrir que se tratava de uma planta têxtil, e um primeiro ensaio foi suficiente para revelar não poucas das preciosas qualidades características da fibra contida no líber. Planta muito semelhante se vê espalhada por quase toda parte; pelo menos podemos dar testemunho, quanto ao território de São Paulo e Rio de Janeiro; já isso é um indício de provável adaptação do vegetal santista por uma vasta região. Somos já informados de que, se não idêntica, muitíssimo aproximada, encontra-se a útil malvácea por quase todo o Brasil. Devemos dizer que pensamos não se tratar de planta só viável em terrenos a beira mar. Já vimos bons números de exemplares perfeitamente idênticos, com todo seu desenvolvimento, em terras do Rio de Janeiro, serra acima, nas proximidades de Pombal.²⁵

Assim como os outros pesquisadores, a preocupação de Silva Telles era com a construção de uma alternativa viável às embalagens para a acomodação dos grãos de café. Seu intuito era o de promover a substituição das importações, com a criação de uma indústria

²⁵ TELLES, Augusto Carlos da Silva. *A Aramina*. *Revista Agrícola*, Ano 07, n. 73, Ago., 1901, p. 363.

nacional que operasse com fibras locais, pois elas possuíam grande potencial de desenvolvimento para o domínio do mercado. Para ele, o estudo do novo têxtil oferecia interesses dos mais vivos, por se tratar de matéria-prima destinada às indústrias, cujo desenvolvimento poderia e deveria ser pleno. A questão era extremamente relevante, pois visava fornecer um elemento de que dependiam as manufaturas referentes aos tecidos de uso ordinário, artigos de consumo diário. A alta constante nos preços dos têxteis mais comuns como o cânhamo, a juta e o próprio algodão, tornavam a busca por um sucedâneo um imperativo. A posição de Silva Telles nessa questão é bem clara, pois, para ele

a importância do assunto demonstra-se pelo extraordinário empenho com que se busca dominar a rami e vencer os grandes obstáculos que opõe a um desfibramento econômico, industrialmente falando: desde 1815 que o rami ocupa a atenção da indústria europeia e até hoje aí está a funcionar o Congresso Internacional do Rami, cuja testa se vêm as sumidades do mundo científico, político, administrativo e industrial a estudar incessantemente o problema da aplicação do precioso vegetal. Inúmeros são os processos indicados, sem contar os engenhos mecânicos sugeridos e tentados para a solução almejada, o problema oculta a sua incógnita com implacável sigilo. Não obstante, os belíssimos produtos conseguidos, o rami continua a ser um ideal. O que se poderá dizer da possibilidade de contar o Brasil com uma matéria-prima nova que venha satisfazer necessidades palpitantes no comércio universal! Não mais fosse do que poder suprir ao próprio consumo, aliviando o peso de sua dependência da produção estrangeira, e já seria assinalado o resultado alcançado. Tal realidade se traduziria na fundação de numerosas fábricas de fiação e tecelagem, tudo concorrendo para fomentar a prosperidade agrícola, para desenvolver a atividade manufatureira.²⁶

Silva Telles afirma que o importante era o Brasil eliminar do volume de sua importação a cota referente aos fios de juta e de cânhamo, empregados nas suas fábricas de aniagem e barbante. Para ele, não seria impossível que dentro de pouco tempo o país estivesse em condições de empregar o novo têxtil, [a malva/aramina] em diferentes tecidos de uso diário, oferecendo a superioridade da sua notável resistência e, a partir disso, o país poderia construir muito naturalmente um novo ramo de comércio, desenvolvendo a exportação de uma matéria-prima capaz de entrar em franca concorrência nos mercados estrangeiros.

A convicção desse pesquisador vinha de suas experiências realizadas no Laboratório de Química Industrial da Escola Politécnica, sob as vistas e direção do Sr. Dr. Antônio Francisco de Paula Sousa que, segundo ele, revelaram uma incontestável superioridade da aramina comparada à juta. Ele afirma que seus resultados foram os seguintes: “[minhas] experiências foram feitas em diferentes condições, sempre partindo do fio n. 6 de uma e outra

²⁶ *Idem.*

procedência, fios que num comprimento de 10 centímetros, distorcem completamente com seis revoluções completas”²⁷, conforme podemos checar na Tabela 1.

Tabela 1: Resultado das experiências feitas por Silva Telles com fios n. 6 de juta e malva

Diâmetro dos fios	
Juta	1,2 m/m
Aramina natural	1,25 m/m
Aramina quimicamente preparada	1,00 m/m
Peso do fio (10 metros de fio)	
Juta	2,8 m/m
Aramina natural	5,1 m/m
Aramina quimicamente preparada	3,1 m/m

Fonte: TELLES, 73, Ago., 1901.

Telles afirma, ainda, que das 41 experiências realizadas com fios n. 6, cordelos, trançados e torcidos dos dois materiais, sempre em condições idênticas, resultaram os seguintes Algarismos (Tabela 2):

Tabela 2: Resultado das experiências feitas por Silva Telles com fios trançados e torcidos de juta e malva

Experiência	
1) Com 10 fios paralelos – carga de	
Juta	14,00 kg
2) Com cordelos de 4 fios:	
Juta	15,3 kg
3) Com cordelos de 8 fios:	
Juta	25,3 kg
4) Com cordelos de 16 fios:	
Juta	84,7 kg
5) Com trançado composto de 40	
Juta	84,7 kg
6) Com 19 fios de urdimento (tela	
Juta	28,4 kg

Fonte: TELLES, Augusto Carlos da Silva. A Aramina. *Revista Agrícola*, Ano 07, n. 73, Ago., 1901.

A análise segue e Silva Telles não se descuidou da principal e mais problemática etapa para a obtenção de fibras da malva: a maceração. A questão da maceração, assim como se apresenta atualmente, já se configurava como um grande desafio a ser superado e Silva Telles e já visualizava a possibilidade de maceração química, processo tentado outras vezes, mas à

²⁷ *Ibidem*, p. 366.

semelhança do que ocorreu com a ideia de mecanização, nunca se efetivou também. Sobre isso, ele declara que

o desfibramento podia ser feito, tratando-se a haste apenas desfolhada, seguindo-se a necessária lavagem para eliminação da matéria gomosa etc., efetuando depois o secamento e quebramento do lenhoso, à semelhança do que se praticava com o linho, para a completa separação da fibra. Também poderia desde logo ser separada a casca e tratada do mesmo modo, por maceração e simples lavagem. Evitaria assim o processo do quebramento ulterior do lenhoso. O tempo necessário para a fermentação e completa transformação das substâncias aglutinantes que retém a fibra, tornando-se solúveis na água, depende de mais ou menos tempo, conforme as variantes da temperatura ambiente etc. Este processo apresenta sempre o inconveniente do mau cheiro que exalam os tanques de maceração. Temos em andamento o estudo de um processo químico, mediante o qual, se poderia obter o desfibramento em poucas horas, evitando os inconvenientes graves da putrefação e possível insalubridade proveniente do tratamento pela maceração ordinária – *rouissage*. O processo se realizaria por modo extremamente vantajoso e econômico; comunica à fibra, é verdade, uma cor pardacenta, mas não constitui isto inconveniente sério, quando se trate de tecidos grosseiros; quando, porém, destinada a fibra a fios e tecidos especiais, simples seria o branqueamento de tais artigos. Com o tratamento químico chega-se a uma fibra perfeitamente flexível, fina, dócil à torção etc., produzindo um fio de resistência pouco comum.²⁸

Apesar do ponto de inconveniência da maceração, Silva Telles afirmava que a produção de fibra era bastante considerável para constituir uma fonte de receita, que teria mais valia quando se tratava de uma cultura que não demandava cuidados especiais nem despesas pesadas. Para ele,

[d]esde que a planta começa a se desenvolver francamente, domina o terreno, torna-se dispensável a capinação e cessam desde logo as despesas, que se reduzem às da colheita. Faz-se esta facilmente e por modo rápido, cortando as varas a uns 20 ou 25 centímetros acima do solo. Um trabalhador bem-disposto pode realizar o corte da planta cerrada contida num hectare de terreno, empregando 7 dias de serviço. Diferentes experiências feitas com o possível cuidado autorizam à suposição modesta de uma produção de 1.000 kg de fibra por hectare: as experiências de estudo darão sempre muito mais, proximamente 2.000 kg por hectare. Na aramina, o rendimento em fibra, em relação ao vegetal no seu todo, varia de 7 a 8%, quando no rami não se vai além de 3% e, não fosse a dificuldade do desfibramento desta, a sua cultura seria considerada das mais rendosas, mesmo ao preço de 70 a 75 centavos por quilo.²⁹

Pelos dados apresentados, de fato as fibras da aramina reuniam totais condições de serem empregadas na indústria de sacaria. O desenvolvimento ulterior dessa planta revelará que os dados de Silva Telles estavam corretos, pois atualmente não resta nenhuma dúvida de que as fibras de malva sejam sócias perfeitas da juta e que sua produtividade seja igual ou

²⁸ *Ibidem*, p. 396.

²⁹ *Ibidem*, p. 397.

superior a ela. A partir dos estudos de Silva Telles, a aramina passa a ter, por um período de cerca de 10 anos, o status de a grande descoberta paulista que colocaria um fim ao pesado encargo ocasionado pela importação de fios e aniagens de juta e de cânhamo. Os textos publicados na Revista Agrícola paulista expressam exatamente esse sentimento. Em editorial publicado nesse periódico em 15 de fevereiro de 1904, há um sentimento de orgulho pela grande descoberta.

A nenhum visitante da nossa Exposição Preparatória destinada à de São Luiz [St. Louis, deixou de causar viva surpresa o grande caminho feito em tão pouco tempo por uma indústria ainda ontem revelada apenas pelas primeiras tentativas, pelos seus elementares ensaios. A aramina vem contribuir como poderoso contingente na indústria das matérias têxteis, cujo aperfeiçoamento e prodigioso desenvolvimento constituem hoje o mais sólido fundamento da fortuna das grandes nações. Como brasileiros, como paulistas, ufanamo-nos por este passo assinalado na senda de nossa civilização. A seção em que se exibem os produtos da aramina constituem, ao observar essa variedade de artefatos, demonstrando a docilidade com que se submete a nova fibra a todos os empregos. A prática da nascente indústria longe está de poder tirar da aramina todo o proveito do que seja susceptível o novo têxtil, é uma verdade, mas o que aí se viu impressiona já o menos entendido na arte. De aramina vimos o belo tapete ao longo da escada principal do edifício; da aramina vimos a elegante *draperie* e os tapetes que tanto realce deu à sala de honra do café, forrando as paredes pendentes do teto. De aramina eram as cortinas de trabalhosos tecidos e cores variadas, tapetes de diferentes e elegantes padrões, rivalizando com a que de melhor importamos do estrangeiro; de aramina vimos artigos de passe maneira, como cordões, bolas etc., cordas, barbantes, fios em meada, em novelo e carretéis, maçarocas, tudo isto em tom cru ou ostentando cores vivas; passamos diferentes em peças, etc.; não faltaram, para completar a exibição, amostras da aramina em casca seca e alguns exemplares da planta. Entre tudo quanto vimos alguns fardos de fio, cuja finura e regularidade nos autorizam a esperar ver a aramina aplicada para artefatos mais finos e valiosos. Pelo lado, talvez o mais interessante do trabalho cultural não é menos importante o avançamento que vai tomando a indústria da aramina. Por muitas centenas de hectares já orça a quantidade de terreno em plena cultura da aramina. Já vimos belas amostras de fibra da colheita de 1904/1905. Anuncia a respectiva empresa comprar qualquer quantidade de aramina que se lhe apresente e a preços que acreditamos francamente remuneradores. Não precisamos mais dizer para frisar a importância desta nova fonte de riqueza pública e o que acima temos dito autoriza a afirmação de que a indústria da aramina é uma realidade efetiva que nos enche de viva satisfação. Terá ainda dificuldades a vencer, mas os elementos conquistados garantem o pleno sucesso de uma manufatura que nos libertará da pesada dependência, em que até aqui temos vivido, da juta e do cânhamo. A Revista Agrícola congratula-se com o Brasil e especialmente com o estado de São Paulo pela criação de uma nova riqueza que virá contribuir para robustecer as nossas forças produtoras.³⁰

O sucesso das fibras de aramina na Exposição Preparatória, realizada em São Paulo, se repetiu na Exposição Internacional de St. Louis, realizada em 1904 (Figura 2). Sobre isso, Arthur Diniz Largarde, subdiretor da Escola Prática de Agricultura Dona Clara em São Paulo, assim escreveu:

³⁰ REVISTA AGRÍCOLA. *A aramina*. Ano 09, n. 103, Fev., 1904, pp. 58-59.

[f]oi com grande prazer que registramos a importante vitória alcançada pelas fibras de aramina na Exposição de São Luiz [St. Louis]. A carta dirigida ao Dr. Augusto da Silva Telles pelo ilustre coronel Souza Aguiar veio provar, mais uma vez, a incontestável e reconhecida superioridade da aramina, cujo valor industrial atraiu a atenção dos principais fabricantes de tecidos americanos. A franca aceitação e os merecidos elogios dispensados à aramina fazem-nos antever novos horizontes para a cultura desta planta, prometendo aos agricultores e industriais do estado inexoráveis fontes de renda. É claro que, a cultura da aramina tenha atingido as proporções que são justas espera-se, consiga abastecer de matéria-prima os estabelecimentos industriais; estamos convencidos que este importante produto prestará relevantes serviços ao consumo interno do país, para confecção de uma infinidade de artefatos, tendo ainda amplo comércio de exportação de suas fibras para os mercados americanos. A aramina, pouco a pouco, poderá substituir os tecidos de aniagem, cuja importação custa ao país anualmente, perto de 20 mil contos, que são drenados da fortuna brasileira e vão enriquecer as indústrias estrangeiras. Com a substituição da aniagem pela aramina, resultará daí grandes proveitos para a comunhão nacional: primeiro forneceremos para o consumo um artigo superior sob todos os pontos de vista; segundo, conseguiremos fazer permanecer no país o capital representado e anualmente despendido com a importação do fio de aniagem, cujo valor indubitavelmente auxiliará a indústria nacional. É intuitivo, o governo por sua parte tem o indeclinável dever de concorrer por todos os meios a seu alcance para auxiliar a iniciativa particular, contribuindo assim para a realização dos surpreendentes progressos da indústria, que em geral tanto contribui para o engrandecimento e bem-estar das nações. Sabemos, que o ilustre Dr. Carlos Botelho, M. D. Secretário da Agricultura, está convencido desta verdade e que sua Exc.^a, toma interesse pelo desenvolvimento e prosperidade da indústria agrícola da aramina e nós, soldados da propaganda, muito confiamos no reconhecido saber, na energia e patriotismo de sua Exc.^a, temos fé que seus esforços serão coroados do melhor êxito. Esperamos que o Dr. Augusto da Silva Telles não descansará sobre os louros colhidos na Exposição de São Luiz e que, hoje mais do que nunca, redobrará de esforços, a fim de levar de vencida o seu patriótico tentâmen, dotando definitivamente o estado de São Paulo de uma riquíssima fonte de trabalho de incalculável renda. Chamamos a atenção dos agricultores para a cultura da aramina, indústria tão prometedora, principalmente se os lavradores desprezarem a rotina e adotarem os métodos de uma cultura racional, executada com os instrumentos da mecânica moderna, que despacham prontamente o serviço, barateando a mão de obra. Quanto a nós, continuamos convencidos de que a riqueza de um estado não pode consistir somente na monocultura de um produto, mas sim na variedade das culturas que são suscetíveis de produzir na uberdade de nosso solo e variedade de nosso clima. Cumpre-nos, pois, sairmos do caminho errado em que temos trilhado, resolvendo com energia o problema da agricultura, melhorando quanto for possível o método de nossas culturas, adotando a mecânica agrícola moderna. É também mister esforçarmo-nos para estancar o escoamento de nosso dinheiro, com a importação de matérias-primas que podemos produzir, cuja concorrência arruína as industriais nacionais, drenando anualmente avultado capital, que vai enriquecer as indústrias estrangeiras. O progresso, a prosperidade e a grandeza de uma nação só podem ser conquistados por homens fortes, trabalhadores, de vontade inquebrantável, resolutos e arrojados.³¹

³¹ LARGARDE, Arthur Diniz. A aramina. *Revista Agrícola*, Ano 09, n. 113, Dez., 1904, pp. 494-496.



Figura 2: Pavilhão Brasileiro em St. Louis.
Fonte: Revista Agrícola, 1904.

Luiz Pereira Barreto também menciona esse importante evento no artigo comentado na seção anterior. Ele afirma que,

a exposição dos produtos da aramina foi um assombro. Foi com o mais orgulho que vimos a exposição dos produtos de aramina ecoar por todos os países civilizados. De toda a parte choveram sobre o Dr. Silva Telles cartas de felicitações e pedidos instantes de amostras e informações, trazendo todas essas provas de interesse do cunho oficial dos respectivos governos. Não havia mais dúvida possível. Impunha-se de autoridade a convicção de que só a inteligência do homem é que faz a riqueza ou a pobreza de um povo. Estava claro que bastava ao Dr. A. C. da Silva Telles, lente da nossa Escola Politécnica, tocar no rochedo da nossa ignorância para dela fazer jorrar a fonte límpida, que punha a disposição dos seus compatriotas. Era a instrução técnica que operava o milagre e nos dava um no Moisés.³²

O ponto alto do projeto iniciado por Silva Telles, em 1900, foi a criação da Fiação e Tecelagem “Aramina” e Cia. O editorial da Revista Agrícola de 15 de dezembro de 1904 felicita o renomado pesquisador, não apenas pela sua descoberta, mas pelo seu empreendedorismo, dotando o estado de São Paulo de importante estabelecimento industrial. A presença da imprensa e demais autoridades revela que o evento foi muito importante. Novamente, Arthur Diniz Largarde se posicionou:

Mais de uma vez nestas colunas enaltecemos o valor da aramina como planta têxtil e falamos do futuro que lhe estava reservado com a exploração de suas fibras que ofereciam interesses consideráveis como matéria-prima destinada a uma indústria, cujo desenvolvimento podia ser uma riqueza para o nosso país. Ainda há dois anos, a propósito da exposição de produtos daquela malvacea feita na nossa Escola Politécnica pelo ilustrado engenheiro Dr. Silva Telles, dissemos que o que acabávamos de observar era uma bela promessa de uma indústria nova que, em breve, havíamos de ver prosperar. Não nos enganamos: a promessa de ontem é uma realidade hoje. A inauguração do importante estabelecimento industrial, Fiação e Tecelagem “Aramina”, de propriedade dos senhores Silva Telles e Cia., a que assistimos dia 4, do corrente, na presença do representante do governo, da imprensa e de grande número de convidados, veio confirmar o que prevíamos e dotar o nosso

³² BARRETO, Luiz Pereira. Qual a cultura para substituir a do café? *Revista Agrícola*, 1902, p. 294.

estado com a primeira fábrica, cuja matéria-prima é essencialmente brasileira naquele ramo de indústria. Postos em movimento todos os maquinismos da fábrica, visitamos com interesse todas as suas dependências onde a aramina era sucessivamente transformada em fibras, fio e tecidos. Para nós foi um acontecimento o que observávamos e, congratulamo-nos com os senhores Silva Telles e Cia. pela criação do seu estabelecimento industrial, enviamos particularmente ao nosso amigo Dr. Silva Telles, diretor-geral da empresa, as nossas felicitações, fazendo votos pela prosperidade de tão importante indústria.³³

Silva Telles ampliou seus estudos e experiências culturais com a malva para outros pontos de São Paulo, distribuindo sementes aos agricultores interessados. Para ele, seria possível o desenvolvimento do cultivo dessa planta independentemente do café, pois a aramina era um vegetal perfeitamente adaptável em grande parte das terras paulistas. Tudo estaria em fixar bem onde poderia melhor produzir. Trabalho, aliás, simples, que qualquer lavrador já executava quando iniciava em suas terras qualquer gênero de cultura. Silva Telles acreditava que os melhores terrenos para a produção de aramina seriam os terrenos baixos e não muito secos, justamente aqueles que não eram aproveitados na lavoura do café. Todavia, alertava que o fim a que se destinavam as fibras da aramina era a indústria, que não só necessitaria de quantidades consideráveis, como também exigiria, entre outras coisas, uniformidade da matéria-prima. Não se conseguiria essas duas condições se não fosse a aramina tratada como cultura regular, em que se pudesse dispor com segurança e precisão das matérias-primas necessárias para abastecer o mercado, isso do ponto de vista da quantidade; quanto à qualidade, um desafio se impunha, mas que deveria ser superado, ou seja, como conseguir um produto uniforme e regular, se não se dispunha de planta igual em idade, desenvolvimento e composição, sem um processo regular de agricultura? E foi justamente a falta de oferta regular e, posteriormente, o preço e os custos de produção os principais motivos do insucesso da produção de aramina/malva em São Paulo, bem como da própria fábrica criada por Silva Telles para trabalhar com essas fibras.

6. Conclusão

Com a crise de superprodução de café e a conseqüente desvalorização desse produto, a oligarquia cafeeira paulista não apenas conseguiu encaminhar uma solução por meio do Convênio de Taubaté, como também procurou outros meios de enfrentar a crise, contando sempre com a participação do Estado, que foi o principal agente das ações, quer seja pela via

³³ *Ibidem*, 1904, pp. 494-496.

direta das políticas de financiamento, empréstimos e controle dos preços, quer seja pela criação de importantes instituições de ensino e pesquisas agrícolas.

Nessa conjuntura econômica de crise houve o recrudescimento das ações políticas visando a diversificação dos produtos voltados para o abastecimento do mercado interno, bem como daqueles destinados à exportação, como forma de criar novas possibilidades de negócios e, conseqüentemente, novas fontes de divisas. Nesse cenário, muitas experiências visando a aclimação de plantas têxteis nacionais e/ou estrangeiras, apontadas por vários pesquisadores como as mais indicadas para serem sucedâneas do café, ou ainda, as que poderiam fornecer fibras naturais para a produção de sacarias no país foram feitas. Passaram por processos de aclimação ou adaptação às condições ambientais de São Paulo as seguintes culturas: a pita (*Fourcroya gigantea*), a malva (*Urena lobata* L.), o tucum (*Bactris setosa*), o caroá (*Neoglasiovia variegata*), o cânhamo brasileiro ou Perini (*Hibiscus* spp.), a papoula do São Francisco (*Hibiscus cannabinus*), o cânhamo indiano (*Cannabis sativa* L.), a vassoura mineira (*Waltheria americana* L.), a *Triumfetta semitriloba* S. H. apelidada de juta nacional, o rami (*Boehmeria nivea*), o linho (*Linum usitatissimum* L.), o kenaf (*Hibiscus cannabinus* L.), a bucha (*Lufa Cilíndrica Hoen*) e a bananeira (*Musa* spp.). As que ganharam grande destaque dessa lista foram a malva e a juta, por serem plantas que, não apenas produziram fibras para abastecer a indústria de sacaria instalada no estado, como também tinham potencial para serem sucedâneas do próprio café, por serem plantas cujos produtos eram de consumo mundial.

A malva, ao contrário da juta, que nunca se efetivou, foi explorada por algum tempo e chegou perto de se consolidar, o breve êxito da fábrica criada por Silva Telles atesta isso. Segundo Poetzsch,³⁴ a fábrica de Silva Telles chegou a produzir em um ano 595.820 sacos para café, feitos da fibra da *Urena lobata* L. Todavia, apesar de algumas tentativas de cultivo, a oferta de fibras de malva se deu basicamente a partir do extrativismo, uma forma de produção que apresenta bastantes restrições, fundamentalmente, na medida que o mercado começa a se expandir. A limitada capacidade de oferta inelástica da maioria dos produtos extrativos leva à necessidade de se efetuar plantios domesticados e à descoberta de substitutos sintéticos ou de outro substituto natural. Nesse sentido, a solução para uma oferta regular de fibras de malva seria a agricultura, mas isso não ocorreu e os estoques de malvais nativos logo se esgotaram, causando a interrupção do fornecimento regular de matéria-prima e,

³⁴ POETZSCHER Júlio. *A juta no Brasil e no mercado mundial*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1940, p. 59.

consequentemente, ao encerramento do projeto de Silva Telles. O texto de Poetzscher contribui para o esclarecimento desse ponto. Segundo ele

a aramina ou guaxima nunca fora cultivada em São Paulo, e sim se aproveitava à nativa, o que em poucos anos provocou a sua exterminação temporária. O aproveitamento da guaxima deve ter trazido consigo inconvenientes como a demasiada ramificação e, portanto, tornava difícil a maceração, pois as fibras eram irregulares e sujas de cascas etc. A maceração foi feita naquela época pelo descortçamento prévio das hastes e a separação das fibras por processo mecânico (este processo ainda não se acha solucionado). As fibras assim tratadas eram, depois, lavadas em grandes tanques existentes na fábrica, onde com a água aquecida recebiam o tratamento final. Portanto, para a fibra nacional devem ter existido inconvenientes de uma qualidade não estandardizada, da fábrica ter que se ocupar com o preparo da fibra e dos fornecimentos irregulares, pois se tratava de uma indústria extrativa e não de culturas de baixo de uma orientação que garantisse um melhoramento constante da fibra.³⁵

Portanto, em São Paulo, apesar do êxito de algumas experiências e do diagnóstico positivo por parte dos pesquisadores ligados ao IAC de que a cultura da juta e da malva eram viáveis, elas não se efetivaram. Por quê? A pesquisa documental e bibliográfica revelou alguns fatores que contribuiriam de forma negativa para a não consolidação dessas culturas em terras paulistas, obstáculos que, apesar de todo o aparato técnico e científico dos institutos paulistas, não foram superados, tais como: 1) a falta de mecanização do processo de extração das fibras, cujo processo de trabalho era e ainda é extremamente desgastante; 2) a indisponibilidade de terras propícias ao cultivo em larga escala que, além de serem caras, já estavam sendo ocupadas com culturas mais rentáveis e já consolidadas; 3) a não consolidação de uma agricultura que fornecesse fibras com regularidade, no caso das fibras de malva, o que prevaleceu foi o extrativismo.

Apesar do otimismo de Luiz Pereira Barreto, dos esforços e das experiências de renomados cientistas, nem a juta, nem a malva, nem a mangabeira ou outra cultura surgiram com o mesmo potencial de exportação e de geração de divisas como o café. Entretanto, o “Rei” café subiu e desceu do trono diversas vezes, pelo menos até a crise mais aguda de 1929. Com a Revolução de 1930 ocorre o fim da política “café com leite”, a República Velha fica para trás e, juntamente com ela, o monopólio do poder político dos estados do Sudeste. Inicia-se, então, um período que ficou conhecido como a Era Vargas e uma nova postura em relação à política agrícola e a questão cafeeira, não apenas em relação a São Paulo, mas ao Brasil como um todo, foi adotada.

³⁵ *Idem.*

7. Referências Bibliográficas

- BARRETO, Luiz Pereira. Qual a cultura para substituir a do café? *Revista Agrícola*, n.79-83, 1902, p. 73-298.
- D'ÚLTRA, Gustavo Rodrigues Pereira. Cultura da juta: *Corchorus capsularis* L. e *Corchorus olitorius* L. *Boletim de Agricultura*. São Paulo. Série 18 n. 02, Fev. 2016. Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio do Estado de São Paulo, 1917.
- D'ULTRA, Gustavo Rodrigues Pereira. Cultura das plantas têxteis: as piteiras, cultura, fibras extração". *Revista Agrícola*, Ano 7 n. 60 de 15 de julho de 1900.
- EXPOSIÇÃO PREPARATÓRIA DESTINADA À DE SÃO LUIZ. St. Louis. *Revista Agrícola*, Ano 09, n. 103, 15 de fevereiro de 1904.
- FERRARO, Mário Roberto. A gênese da agricultura e da silvicultura moderna no Estado de São Paulo. *Dissertação Mestrado em Recursos Florestais*. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Universidade de São Paulo. Piracicaba, 2005.
- LARGARDE, Arthur Diniz. A aramina. *Revista Agrícola*, Ano 09, n. 113 Dez. 1904.
- LEI N. 678, DE 13 DE SETEMBRO DE 1899. Disponível em: www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1899/lei-678-13.09.1899.html. Acesso em: 03 jul. 2014.
- PESTANA, Paulo Rangel. A pita como sucedâneo da juta. *Boletim de Indústria e Comércio*, n. 11, 1916. São Paulo. Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio do Estado de São Paulo.
- POETZSCHER Júlio. *A juta no Brasil e no mercado mundial*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1940.
- REVISTA AGRÍCOLA. A aramina. Ano 09, n. 103, Fev. 1904.
- SOBRINHO, João Brandão. A fibra da bananeira. *Revista Agrícola*, Ano 08 n. 146, Set. 1907, pp. 431-435.
- TELLES, Augusto Carlos da Silva. A Aramina. *Revista Agrícola*, Ano 07, n. 73, Ago., 1901.
- TELLES, Augusto Carlos da Silva. A Aramina. *Revista Agrícola*, Ano 07, n. 74, Set., 1901.