



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA SOCIAL DA AMAZÔNIA

ANNA RAQUEL DE MATOS CASTRO

DO PONTO DE VISTA DO CIENTISTA: Jacques Huber e a borracha na Amazônia
(1907-1914)

Belém/PA
2013

ANNA RAQUEL DE MATOS CASTRO

DO PONTO DE VISTA DO CIENTISTA: Jacques Huber e a borracha na Amazônia
(1907-1914)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História Social da Amazônia, do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal do Pará como requisito obrigatório para obtenção do título de Mestre em História.

Orientador: Prof. Dr. Márcio Couto Henrique

Belém/PA
2013

ANNA RAQUEL DE MATOS CASTRO

**DO PONTO DE VISTA DO CIENTISTA: Jacques Huber e a borracha na Amazônia
(1907-1914)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História Social da Amazônia, do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal do Pará como requisito obrigatório para obtenção do título de Mestre em História.

Orientador: Prof. Dr. Márcio Couto Henrique

Data de aprovação: ____/____/____

Conceito: _____

Banca Examinadora:

_____ - Orientador

Prof. Dr. Márcio Couto Henrique
Universidade Federal do Pará/ PPHist

_____ - Examinador Externo

Prof. Phd. José Jerônimo de Alencar Alves
Universidade Federal do Pará/IEMC

_____ - Examinador Interno

Prof^a. Dr^a. Franciane Gama Lacerda
Universidade Federal do Pará/ PPHist

Aos meus pais Guiomar e Raulino,
à minha irmã Giselle,
ao meu amor Mauro
e à pequena Angela,
sobrinha já tão amada que virá
ao mundo para nos fazer feliz.

AGRADECIMENTOS

Entre arquivos, acervos, papéis, poeira, livros e longas horas em frente ao computador durante a árdua tarefa de concluir este trabalho, são muitas pessoas a quem devo os meus agradecimentos por colaborar comigo de alguma forma, seja com a leitura atenta do que foi produzido, com dicas e sugestões que envolveram o processo de construção deste trabalho, ou mesmo com um abraço, a boa conversa, as gargalhadas e as energias positivas compartilhadas durante os caminhos, nem sempre fáceis, deste mestrado.

Ao Programa de Pós-Graduação em História Social da Amazônia, sob coordenação do professor Rafael Chambouleyron, os meus agradecimentos pela oportunidade e pelo crédito dado a este trabalho.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Márcio Couto Henrique, pela paciência, pelas críticas severas e positivas, leitura atenta e sugestões dadas, sempre visando o melhor desenvolvimento desta dissertação. Muito obrigada.

Agradeço aos professores Franciane Gama Lacerda e José Jerônimo de Alencar Alves, por aceitarem o convite para a composição da banca de defesa, com a certeza de que as suas contribuições serão muito bem vindas.

Meus agradecimentos ao Museu Paraense Emílio Goeldi, instituição que me acolheu por pouco mais de quatro anos, me dando a oportunidade de realizar pesquisas com bolsa financiada pelo CNPq e Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, que serviram de inspiração para o projeto de pesquisa do mestrado.

Ao Dr. Nelson Rodrigues Sanjad, meu orientador de bolsa de pesquisa nos anos de Museu, que me apresentou o interessante mundo da História das Ciências, antes tão desconhecido por mim. Agradeço pela confiança, pelo apoio e por todos os ensinamentos, livros e fontes compartilhados. Certamente aprendi muito.

A minha querida amiga, “mãe adotiva”, grande professora e por anos chefe, Aldeídes Gomes de Oliveira Camarinha Rodrigues, nome tão grande quanto o coração, a quem devo todas as oportunidades que tive até aqui de crescimento profissional e pessoal. As palavras de incentivo nunca serão esquecidas, assim como a chance de mergulhar intensamente na pesquisa e o despertar para o mundo dos arquivos, mundo este pelo qual aprendi a ser apaixonada. Obrigada por me fazer corajosa, por me ensinar coisas de arquivo, de funcionalismo público e de vida.

Meu agradecimento aos amigos de Arquivo Guilherme de La Penha, Mazildo Pacheco e Olímpia Resque, pelo apoio, amizade, conversas, risadas e ajuda nunca negada nos

momentos de correria e entregas de relatório. À Doralice Romeiro e Ana Maria, pelos últimos anos de convivência, por muitas vezes alegre, pela troca de informações e ensinamentos sobre filmes, política, novelas, livros e ABNT. Ao Sr. Pinheiro e a Roosevelt Oliveira, queridos amigos sempre disponíveis a ajudar, obrigada.

À querida amiga Viviane Cesar, cearense “arretada”, de coração mole e gargalhada constante, pela torcida, pelas conversas alegres e pela amizade que nem a distância geográfica consegue diminuir. Obrigada por compartilhar comigo tantas emoções, frustrações, dificuldades e, sobretudo, alegrias nos tempos de Museu até os dias de hoje.

À Andrea Assis, amiga também querida, hoje grande profissional, meus agradecimentos pelo apoio e torcida, pelos almoços regados a risadas e conversa fiada e pelas constantes ajudas em tempos de correria.

Aos colegas bolsistas e ex-bolsistas da Coordenação de Informação e Documentação do Museu Goeldi: Patrícia Barros, Ellison Cleyton, Lucidalva Barroso, Geraldo Magela, Helder Ângelo e Rafaela Paiva, obrigada pela convivência, pela colaboração, troca de informações e “união de classe”. Às funcionárias Sônia, Fracileila Jatene e Fátima Telles, grandes bibliotecárias sempre disponíveis em ajudar. À Roni, querido colega, que na sua simplicidade sempre esteve disposto a ouvir, conversar e rir na minha companhia. A vocês também deixo os meus agradecimentos.

Durante o mestrado, fiz grandes amigos com os quais compartilhei momentos muito alegres, dúvidas e inseguranças. Graças a eles, por grande parte do tempo o mundo acadêmico tornou-se mais leve para mim. Meus queridos “fraudentos” Letícia Barriga, Vitor Martins, Wania Alexandrino, Bruno Mariano e Cecília Patello, tenham certeza, vocês foram as melhores coisas que o mestrado me deu. Muito obrigada, sempre. Agradeço também aos colegas de turma Ana Tereza Hidaka, Pedro “Bala”, César Pinto, pela convivência, ajuda e momentos de muitas risadas, antes, durante e depois das aulas. À Lilian Lopes e Cintia Moraes, pelas palavras positivas, apoio e principalmente pelos momentos divertidos nos corredores do PPHist.

Aos meus queridos amigos da graduação, que sempre estiveram na torcida por mim Marcos Mendes, Bruno Coutinho, Leyde Rose, Ethyane Lobato e Renata Barros, muitíssimo obrigada. Eis que temos aqui mais um motivo para comemorarmos juntos.

Agradeço também aos amigos Bárbara Palha, Josias Sales e Gizelle Chumbre que acompanharam de perto (ainda que estando longe) o desenrolar desta história de dissertação, exercendo papéis de psicólogos, “co-orientadores”. “carrascos”, ombro amigo, professores

particulares virtuais, conselheiros e “bebedores”. Mesmo longe, vocês nunca estiveram tão perto. O apoio e a torcida de vocês foram fundamentais para a conclusão desse trabalho.

Às minhas amigas de vida Nathaly Andrade e France Castro, que mesmo sem entender muito do que se trata “esse tal de mestrado”, sempre estiveram na torcida por mim. Muito obrigada por tanto amor, minhas amigas. Agradeço também ao querido amigo Edmar, meu eterno “teacher”, pelos momentos de entretenimento e ajuda.

Por fim, o agradecimento mais importante: à minha família, que tanto amo e a quem serei eternamente grata. Aos meus pais Guiomar Matos e Raulino Castro, pelo amor incondicional, pelos ensinamentos e por me mostrar que o melhor caminho a seguir na vida é o dos estudos, mesmo com as adversidades que possam surgir nessa estrada. À minha irmã querida Giselle Castro, pelo apoio, incentivo e “patrocínio” em tempos de dificuldades financeiras.

Ao meu amor, marido-companheiro, grande incentivador e amigo Mauro Ângelo, que sempre com muito amor e paciência, entendeu meus “estresses dissertativos” e minhas ausências, sem nada cobrar e sempre com a mão estendida para apoiar as minhas escolhas. Aos meus sogros Otaciano e Eugênia, e minhas cunhadas Miriam, Márcia e Mônica, sempre na torcida por mim.

Não posso esquecer a minha sobrinha Angela, que surgiu no meio deste trabalho. Ela ainda está a caminho, mas já trouxe uma nova energia pra essa família, energia boa, de “anja”. A titia mestra aqui está ansiosa pra te abraçar, minha pequena, e te agradece desde já por nos fazer tão feliz.

RESUMO

Este trabalho analisa os estudos do cientista suíço Jacques Huber (1867-1914), botânico de formação que desenvolveu diversos trabalhos sobre as árvores produtoras de borracha e a produção gomífera na Amazônia entre os anos de 1907 e 1914. O recorte cronológico escolhido corresponde ao período em que a borracha nativa começava a enfrentar dificuldades de comercialização no mercado internacional, resultando, sobretudo a partir de 1911, na constante desaceleração desta atividade extrativa no Norte do país e na perda de espaço da mesma para a crescente produção gomífera planejada dos países asiáticos. A partir da investigação de fontes como os relatórios de Governo, fotografias, cartas, publicações, biografias e documentos administrativos (ofícios, memorandos, relatórios institucionais, etc), pretende-se retratar a forma como os estudos científicos de Jacques Huber em torno do principal produto econômico regional refletiram econômica e politicamente no Estado do Pará, especialmente no período apontado como “crise da borracha amazônica”, em que o produto perdia seu espaço nas estatísticas de exportação para a produção oriental.

Palavras-chave: Borracha. Jacques Huber. Amazônia. Ciência.

ABSTRACT

This work is aimed at analysing the swiss Jacques Huber's (1867-1914) diverse botanic studies on rubber trees and gum production in the Amazon between the years of 1907 and 1914, a period marked by the decline in sales of the product in the internacional market due to the competition with the planned production in Asia. Moreover, this work, grounded on government reports, photographs, letters, publications, biographies and administrative documents, is concerned with describing how Jacques Huber's scientific studies on the main regional product affected the state of Pará both economically and politically during the period known as "The crisis of the Amazon rubber".

Keywords: Rubber, Jacques Huber, Amazon, Sciense.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Família de Johann Huber (sentado à mesa), com a esposa Sophie Catherine Vetter (1835-1927) e dez filhos	26
Figura 2 - Jacques Huber (1867-1914)	28
Figura 3 - Sophie (sentada), Hanna, Hans Emanuel e Carl Oswald (no colo), esposa e filhos de Jacques Huber, no Parque Zoobotânico do Museu Paraense Emílio Goeldi, em 1910	30
Figura 4 - Família de Jacques Huber no Parque zoobotânico do Museu Paraense Emílio Goeldi, em 1913	31
Quadro 1 - Plantas Coletadas entre os anos de 1895 e 1897	36
Figura 5 - Foto do Comissário Geral do Brasil e alguns membros da delegação paraense na Exposição Internacional de Turim em 1911	43
Quadro 2 - Principais publicações botânicas sobre as árvores produtoras de borracha entre os anos de 1897 e 1911	48
Figura 6 - Mapa demonstrativo das principais regiões visitadas por Jacques Huber para a realização de estudos técnicos da produção de borracha nos principais países do Oriente	54
Figura 7 - Mapa do Sri Lanka (antiga região de Ceilão), destacando as principais regiões visitadas por Huber naquela localidade	55
Figura 8 - Máquina de Defumar Borracha, patenteada pela firma paraense Danin & Mello e baseada no processo de preparo da borracha denominado “Borracha Dialysada” inventado por Vianna Coutinho	59
Figura 9 - Jacques Huber no Parque Zoobotânico do Museu Goeldi fazendo sangramento de uma árvore com uma faca de corte, no modelo Oriental, ca. 1912-1913	64
Figura 10 - Tronco de seringueira com demonstração dos dois modelos de sangramento: o amazônico (à esquerda e o oriental à direita), 1913	65
Figura 11 - Trank Road, Pahang, Malásia. Fotografia de Jacques Huber, 1912	72
Figura 12 - Queimada em Balu Estate, Kuala Lumpur, Malásia, para plantio de seringueiras. Fotografia de Jacques Huber, 1912	74
Figura 13 - Jovens seringueiras crescendo em Sungai Buaya Estate, Jugra, Malásia. Fotografia de Jacques Huber, 1912	75
Figura 14 - Plantação em terreno baixo, com drenagem profunda. Manut (?) Estate, Kuala Lumpur, Malásia. Fotografia de Jacques Huber, 1912	76
Figura 15 - Trabalhadores da Sungai Buaya Estate, Jugra, Malásia. Fotografia de Jacques Huber, 1912	77

SUMÁRIO

	APRESENTAÇÃO	11
1	UMA CRISE MORTAL?: BORRACHA, CIÊNCIA E POLÍTICA	16
1.1	Jacques Huber: algumas referências biográficas	24
1.2	Chegando às terras amazônicas	32
1.3	Enquanto diretor do Museu Paraense, um “cientista-político”	38
2	A CIÊNCIA A SERVIÇO DO GOVERNO: A VIAGEM AO ORIENTE	45
2.1	A Viagem: observações de Jacques Huber sobre os aspectos das “plantações methodicas”	53
2.1.1	A introdução de novos processos técnicos: por uma melhoria da produção nos seringais amazônicos	57
2.1.2	“Do ponto de vista do cientista”: a questão do corte da seringueira	62
2.2	Imagens do Oriente: mais observações (re)tratadas pelo “botânico-fotógrafo” .	67
2.2.1	O testemunho fotográfico	67
2.2.2	Jaques Huber: “botânico-fotógrafo”	68
2.2.3	Em terras do Oriente	71
2.2.4	Imagens	72
3	ALGUNS DESDOBRAMENTOS NA VOLTA AO PARÁ: DA TENTATIVA DE DEFESA DA BORRACHA À MORTE DO CIENTISTA	81
3.1	A tentativa regional e nacional de defesa da borracha	87
3.2	A morte do cientista: considerações finais	94
	REFERÊNCIAS	100

APRESENTAÇÃO

A proposta para a elaboração da dissertação intitulada “**Do ponto de vista do cientista: Jacques Huber e a borracha na Amazônia (1907-1914)**”, surgiu em fins do ano de 2008, durante meu primeiro ano como bolsista do Programa de Capacitação Institucional (PCI) no Arquivo Guilherme de La Penha, do Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG), com bolsa financiada pelo CNPq e Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). O projeto para a bolsa de pesquisa estava relacionado às contribuições do botânico Jacques Huber ao Museu Goeldi, enquanto diretor da referida instituição, entre os anos de 1907 e 1914.

No decorrer dos estudos, notou-se grande quantidade de trabalhos de Jacques Huber referente à produção de borracha na Amazônia, os quais abordavam aspectos que iam desde a taxonomia das plantas fornecedoras de látex, até o potencial comercial do produto no mercado internacional. Devido à considerável massa documental referente ao tema, achou-se interessante o desenvolvimento de um trabalho que destacasse as relações entre ciência e borracha na Amazônia, assim como entre ciência e política, no decorrer deste significativo período da história da região.

Em meio à pesquisa bibliográfica para a execução do projeto, foi interessante notar a forma como outros autores, contemporâneos ou não à Huber, faziam referência ao cientista, sempre de forma elogiosa e destacando a produção científica do mesmo como dotada de “brilhantismo”, fato esse que aguçava cada vez mais a curiosidade e o interesse em aprofundar-se na pesquisa sobre as obras deste personagem significativo em meio à História das Ciências na Amazônia. Entre às referências que mais se destacaram durante a pesquisa, estava a obra “Um Paraíso Perdido: ensaios amazônicos” de Euclides da Cunha, na qual este último faz um breve relato do que ocorrera quando teve a oportunidade de conhecer Jacques Huber, no início do século XX.

Quando em sua passagem por Belém no ano de 1904 o notável escritor, ao visitar o “Museu do Pará”, impressionou-se com as “maravilhas amazônicas” por ele encontradas naquele local. Tal admiração logo foi estendida aos dois cientistas, Emílio Goeldi (1859–1917) e Jacques Huber (1867-1914), que ali o receberam e mostraram um pouco mais da Amazônia encontrada em meio às cercanias do antigo parque zoobotânico. À Goeldi, Cunha atribuiu a elogiosa comparação ao célebre naturalista Alexander Von Humboldt (1769-1859), classificando-o como “um neto espiritual de Humboldt” (CUNHA, 2009, p. 92). No entanto

foi a figura do botânico Jacques Huber que lhe rendeu algumas linhas a mais de escritos contendo um misto de elogios com perceptíveis contornos de admiração e respeito.

Euclides da Cunha aponta o botânico como um cientista “menos conhecido” - provavelmente diante de uma imediata comparação com Emílio Goeldi – mas que por isso não deixava de ser “botânico notabilíssimo” cuja imagem em nada lembrava a figura formal e tradicional de um cientista, semelhante a um “[...] sábio saxônico, de faces engelhadas e ralas farripas melancólicas” (CUNHA, 2009, p. 92). Ao contrário desta imagem, para Cunha (2009, p. 92), Huber era dotado de jovialidade e inteligência admiráveis:

É um espírito sutilíssimo servido por um organismo de atleta, entroncado e maciço: *vir quadratus* como deve ser o naturalista, porque as ciências naturais exigem hoje uma sorte de titãs pensadores, em que os músculos cresçam como o cérebro [...]. Aquele sábio resolve um passeio de seiscentas léguas, de Belém às margens do Ucaiali, em menos tempo que qualquer de nós uma viagem até a Gávea. Atravessei ao seu lado duas horas inolvidáveis – e ao tornar para bordo levei uma monografia onde ele estuda a região que me parecera tão desnuda e monótona. Deletreei-me a noite toda: e na antemão do outro dia – um daqueles *glorious days* de que nos fala Bates, subi para o convés, de onde, com os olhos ardidos da insônia, vi, pela primeira vez o Amazonas [...].

Com estas palavras, Euclides da Cunha faz referência às explorações feitas por Jacques Huber pela região amazônica, desde o litoral até as proximidades do Andes, nos Rios Ucaiali e Huallaga na Amazônia peruana. Eram nestas viagens que o botânico coletava inúmeras amostras de espécies da flora regional para estudos e para compor e enriquecer cada vez mais o acervo do Museu Paraense. Cunha também faz referência a um dos trabalhos de Huber com o qual foi presenteado¹, e, após leitura atenta do mesmo, parece ter despertado novo olhar para a Amazônia que outrora chamara de “inferno verde”².

O relato de Euclides da Cunha sobre o botânico Jacques Huber, destacando o seu potencial enquanto “homem de ciências”, embora interessante, é apenas mais um entre vários outros realizados por cientistas e não cientistas que direta ou indiretamente o conheceram. O suíço Huber, de formação europeia no ramo das ciências naturais, chega ao Pará no ano de 1895, com apenas 28 anos, para assumir importante cargo: o de diretor do horto botânico e

¹Não se tem notícias sobre qual foi exatamente a tese de Huber lida por Euclides da Cunha e que o mesmo faz referência na obra “Um paraíso perdido: reunião de ensaios amazônicos”. Há uma suspeita de que se trata do trabalho “Contribuição à geografia física do Furo de Breves”, publicado por Jacques Huber no ano de 1902. Nota da autora.

²Ver CUNHA, Euclides da. *À Margem da História*. São Paulo: editora Martin Claret, 2006 e RANGEL, Alberto. *Inferno verde* (scenas e cenários do Amazonas). 4. ed. Tours: Typographia Arrault, 1927.

chefe da seção botânica da primeira instituição científica do norte brasileiro até então, o Museu Paraense de História Natural e Etnografia.

Treze anos depois de sua chegada à capital paraense, em 1907, Jacques Huber torna-se diretor da referida instituição. A partir deste momento, começou a ganhar projeção internacional, sobretudo como botânico especialista nos estudos que envolviam a produção do látex. Tal especialidade explica-se pelo contexto encontrado por Huber quando chega ao Pará: a produção da borracha amazônica recebia vultosos investimentos por parte dos governos estaduais nortistas e do mercado internacional, tornando-se por longo período o principal produto econômico da região. Neste sentido, o botânico recém-chegado da Europa com uma tese voltada para os estudos das algas, muda os rumos de sua pesquisa e passa a dedicar-se principalmente às árvores produtoras de borracha na Amazônia, destacando-se os seus trabalhos desenvolvidos durante o período historiograficamente conhecido como “crise da borracha”.

É partindo deste momento da vida do botânico Jacques Huber que esta dissertação pretende traçar suas análises. Dividida em três capítulos, a pesquisa desenvolvida neste trabalho abrange o contexto histórico e os discursos de estudiosos sobre a “crise” da produção gomífera regional; passando por análise comparativa de alguns dos discursos biográficos sobre o botânico, em especial o enfoque dado ao seu papel enquanto cientista e a sua chegada à região norte do Brasil até o desenvolvimento dos seus trabalhos sobre a borracha no Pará e a contribuição dos mesmos diante do quadro de dificuldades econômicas que a Amazônia começava a amargar nas primeiras décadas do século XX. A repercussão da morte do cientista em 1914, também é alvo de investigações nesta dissertação.

Neste sentido, no **Capítulo 1**, intitulado “**Uma crise mortal?: borracha, ciência e política**” serão analisados os discursos sobre a ideia de “crise” da economia da borracha adotados pelos jornais, por estudiosos e políticos do período; discursos este que por algum tempo foram enraizados pela historiografia que trata sobre o tema, sendo a referida “crise” comumente apresentada como fator determinante do futuro econômico da região.

Em um primeiro momento tentaremos fomentar a reflexão em torno desta abordagem tradicional sobre a “decadência econômica”, a partir de questionamentos como: o que foi a “crise” da borracha na região? Que setores sociais foram afetados pela “crise”? Como esta “crise” é apresentada por estudiosos do tema, pelos jornais e relatórios de governo do período? A borracha era o único produto econômico local antes, durante e depois da “crise”? Entre outras questões.

Neste capítulo também serão abordadas as relações entre a “crise” da borracha, política e ciência, na tentativa de percebermos de que forma o tema era tratado pelo poder público e pelas autoridades científicas à época das baixas comercializações do produto. Inserido neste contexto, destacaremos também a chegada de Jacques Huber ao Estado do Pará, a construção da sua imagem enquanto “homem de ciência” e a forma como tal imagem foi-se “emoldurando” de acordo com as necessidades econômicas e, sobretudo, políticas, tornando-o um cientista “popular” em meio às elites amazônicas, “propagandista” do governo estadual em tempos de dificuldades financeiras e reconhecido internacionalmente como botânico de referência no meio científico.

O **Capítulo 2**, cujo título é “**A ciência a serviço do governo: a viagem ao Oriente**” retratará a viagem realizada por Jacques Huber a serviço dos governos estaduais do Pará e Amazonas, com a finalidade de realizar estudos técnicos sobre o cultivo de árvores produtoras de borracha nos principais países do Oriente, onde desde 1876 já havia sido realizado estudos e experimentos com *heveas*. A partir de 1907, iniciavam-se as baixas nas estatísticas de exportação da borracha amazônica, a qual começava a perder espaço para a produção planejada de borracha asiática, esta última que conquistava cada vez mais espaço no mercado internacional, sendo que, a partir de 1911, a queda na comercialização da goma elástica nativa começou a agravar-se consideravelmente, ganhando proporções negativas irreversíveis no decorrer dos anos seguintes.

Tal viagem resultou em sugestões, a partir do ponto de vista científico de Jacques Huber enquanto botânico especializado, de novos modelos de produção a serem adotados na região amazônica – aos moldes do que era utilizado nos países do oriente – como forma de prolongar a durabilidade da atividade extrativa do látex, que naquele momento encontrava-se em franca queda no mercado. Este capítulo também revelará outra habilidade do cientista do Museu Goeldi: a fotografia, na medida em que serão analisadas algumas imagens de autoria do “botânico-fotógrafo” que nos mostram comparativos entre a produção gomífera nos principais países asiáticos e a produção amazônica, nos permitindo visualizar por meio das imagens fotográficas o quanto era complexo o debate que envolvia a produção da borracha no início do século XX, sobretudo quando a “dimensão científica” da referida produção era considerada.

Já no **Capítulo 3**, último capítulo da dissertação intitulado “**Alguns desdobramentos na volta ao Pará: da tentativa de defesa da borracha à morte do cientista**” a análise atentará para o retorno do botânico ao Estado após sua viagem ao Oriente e a repercussão dos estudos por ele realizados sobre a atividade extrativa do látex em meio às

elites regionais, justamente no momento em que os estados produtores de borracha buscavam ajuda financeira e política junto ao Governo Federal, na tentativa de conter os avanços cada vez mais agravantes da crise de mercado que a borracha enfrentara.

Neste capítulo, mostraremos de que forma o cientista, que tanto estudou a borracha e a tentativa do seu melhoramento, começa a sentir e a entender a “irreversibilidade” das dificuldades econômicas do Estado, sobretudo nos anos de 1912 e 1913, mesmo diante de sucessivas tentativas de “defesa econômica” regional e, mais tarde, nacional. Tal “entendimento” em relação à situação política e econômica do Pará por parte do cientista pode ter sido o mote para o seu “repentino” desinteresse pelos assuntos da borracha amazônica, o que também será alvo de destaque neste capítulo.

Finalizando o trabalho, traçaremos análise em torno da morte de Jacques Huber e a sua memória cultivada no meio social em que conviveu, sobretudo nos seus últimos sete anos de vida, considerando-se a importância do papel de cientista e todo o legado científico por ele deixado, e a sua função política diante do empenho em atender aos interesses do Estado do Pará em prol da atividade extrativa do látex.

A dissertação pretende contribuir com a historiografia regional, sobretudo no campo da História das Ciências no Brasil e na Amazônia, mostrando a importância da atuação de intelectuais e cientistas, tal qual Jacques Huber, para uma melhor compreensão de temas referentes a esse campo historiográfico, como o caso da borracha amazônica, assunto este muitas vezes apontado por parte dos historiadores como demasiadamente pesquisado, mas que, no entanto, ainda merece maiores investigações, em especial considerando sua dimensão científica que é bastante complexa, porém ainda pouco estudada com a profundidade que lhe pode e deve ser atribuída.

CAPÍTULO 1: UMA CRISE MORTAL?: BORRACHA, CIÊNCIA E POLÍTICA

[...] nós vivemos da borracha e não é de um momento para o outro que se pode alterar as formas da vida econômica de um povo, livrando-o das dificuldades que essas alterações necessariamente acarretam. Urge, portanto, manter a produção e comércio desse gênero em condições que não desequilibrem a nossa existência, pois uma crise nessa esfera é para nós uma crise mortal (A BAIXA..., 1907, p. 1).

O ano era 1907, e o jornal Folha do Norte³ publicara mais um artigo chamando a atenção de seus leitores para a situação econômica da região. Sob o título de “A baixa da borracha”, as linhas escritas sem indicação de autor sublinhavam a preocupação que começava a tomar conta da praça comercial do Estado: a instabilidade da comercialização do produto, sobretudo no mercado externo. Entre os aspectos abordados no artigo, cujo um dos trechos está reproduzido acima, destaca-se a afirmação da quase exclusividade da atividade extrativa do látex como fonte econômica regional, e que, por esta razão, seria merecedora de atenção especial desde a sua produção até a comercialização.

Partindo deste artigo, tentaremos traçar neste capítulo um panorama dos debates em torno das atividades econômicas da Amazônia em fins do século XIX e início do século XX, e o destaque dado ao extrativismo da borracha entendido à época por alguns dos estudiosos do tema como o “centro” da economia regional, gerando diversas contestações em torno do futuro econômico da região amazônica.

Considerando o alardeamento e os prenúncios de uma “crise da borracha” por parte de alguns entendedores do assunto no período em questão, seguiremos tratando sobre a postura das elites locais diante do temor de uma possível “decadência econômica”, que culminou na busca por algum auxílio científico para a “compreensão” do “problema” – no caso específico deste trabalho, o auxílio do botânico Jacques Huber como representante da ciência na região e a importância do seu olhar “científico” em meio ao cenário regional daquele período.

Voltando às páginas da Folha, é possível notar que em várias partes do texto jornalístico, cujo trecho está reproduzido acima, o termo “crise” é enfatizado como fator determinante do futuro financeiro do estado, caso não fossem encontradas soluções que pudessem contornar os primeiros sinais de baixa nas estatísticas de exportação. Neste sentido,

³ Jornal diário, que circulou em Belém entre os anos de 1896 e 1974, tendo como um de seus objetivos a oposição ao governo do Intendente Antônio Lemos (1843 - 1913), à época proprietário do jornal “A Província do Pará”. Possuía postura de defesa do Partido Republicano Federal, que teve como principais representantes Lauro Sodré (1858 - 1944) e Paes de Carvalho (1850-1943). Entre seus fundadores, têm-se Enéas Martins (1872-1919) e Cipriano Santos (1859-1923). (JORNAIS PARAÓARAS, 1985: 154-155).

de acordo com a “premonição” do jornal, a “crise” seria no mínimo “mortal” para a prosperidade da região, necessitando por isso, de “todas as atenções votadas a este assunto gravíssimo”.

A Folha também aponta as causas e as possíveis soluções para a referida situação das finanças estaduais. Segundo o jornal, a razão que motivou a “crise” foi resultado da superabundância do produto no mercado, fato que acabou por culminar na sua perda de valor, na medida em que “o possuidor da borracha se vê forçado a entrega-la por qualquer preço, desde que não tem dinheiro, precisa dele e não pode esperar”. O “remédio” para o problema viria dos poderes públicos, através da negociação de empréstimos de valores que fossem suficientes para suprir a necessidade dos dois maiores exportadores de borracha da região: Pará e Manaus.

O jornal segue a mesma linha de notícias durante alguns meses, e mesmo alguns anos, com exceção dos períodos em que a referida “crise” parecia dar uma trégua, apresentando melhora nas estatísticas e reanimando a praça comercial do estado, mesmo que por curto espaço de tempo. De acordo com Weinstein (1993, p. 243), tal “depressão” dos preços da borracha já era recorrente, desde 1888-9, 1900-1, até 1906-7 e assim permaneceu algumas vezes em tons aparentemente alarmantes.

No entanto, o periódico não apresentava nenhuma novidade em relação ao que alguns estudiosos dos assuntos da goma elástica haviam anunciado vários anos antes, mais especificamente no que diz respeito a arriscada centralidade da borracha na economia amazônica. Entre os vários estudiosos⁴, citamos aqui apenas dois como exemplo: Domingos Soares Ferreira Penna (1818-1888), secretário da Província do Pará e Manuel Antonio Pimenta Bueno, este último que foi o primeiro presidente da Associação Comercial do Pará, importante instituição articuladora no que diz respeito ao trato com negócios da borracha (CRUZ, 1964, p. 9).

No ano de 1864, em relatório sobre os rios Tocantins e Anapu, ao tratar sobre a goma elástica, em especial os efeitos de sua preparação, Ferreira Penna não poupa críticas àquele sistema de produção, embora reconheça a importância da indústria gomífera como “elemento principal da riqueza pública da província”. Penna (1864, Apêndice 34) destaca a contradição de realidades existentes entre o progresso da capital paraense e o empobrecimento do interior, ambos resultantes do sucesso na comercialização da borracha:

⁴ Outros administradores, estudiosos e escritores contemporâneos a Ferreira Penna e Pimenta Bueno já haviam retratado assuntos referentes ao futuro da borracha na Amazônia, como é o caso do Sr. Dr. Silva Coutinho, em 1861, e o Conselheiro Araújo Brusque, em 1962; ambos citados no relatório de Pimenta Bueno.

Fala-se dos progressos da capital do Pará; assim é sem dúvida; e esse progresso é tão notável como rápido. O progresso e a navegação aqui florescem de dia para dia; as rendas crescem de ano para ano, a cidade acompanha esse movimento de civilização ascendente; orna-se de novos edifícios, povoa seus subúrbios, rasgam-se novas ruas e praças, o porto enche-se de navios, a doca de canoas, as ruas de gente, o cais de ociosos, a iluminação se faz por canalização, as letras mesmo tomam certo desenvolvimento. Tudo enfim, denuncia progresso e prosperidade. Mas, e o interior? Todo mundo sabe quão notável é a decadência de suas povoações [...].

A partir desta observação, Ferreira Penna mostra os possíveis efeitos que a exclusividade desta “indústria maldita” ocasionara ao interior do Pará, justamente o local de onde a matéria-prima que proporcionara o progresso da capital era retirada. Neste sentido, para Penna, a indústria da borracha era responsável pela decadência do interior, sobretudo em relação a atividade agrícola, ao empobrecimento daquela população e à dispersão do comércio nas localidades mais distantes da capital (PENNA, 1864, Apêndice 34-36). Para ele, esta atividade extrativa “é uma indústria viciosa, e eis aí toda a origem dos males que ela produz” (PENNA, 1864, Apêndice: 37).

Penna termina a sua reflexão sobre a centralidade da economia gomífera ressaltando o caráter escravizador da mesma, na medida em que “há senhores que de longe mandam e gozam (são os exportadores), e escravos que obedecem e trabalham sem gozar (são os seringueiros)” (PENNA, 1864, Apêndice 38); além de sugerir medidas que pudessem contornar tal situação, entre as quais: a substituição do método tradicional de preparo da borracha por outro que seja considerado superior⁵, a partir da aprovação dos “homens competentes” encarregados de estudá-lo; residência fixa para os seringueiros e próxima das estradas de seringa; plantações de seringueiras, cacau e café das quais os trabalhadores pudessem usufruir; concessão gratuita de terras para o cultivo, por parte do governo ao seringueiro; etc.

Já Manuel Antonio Pimenta Bueno, dezoito anos depois, em 1882, também alertou em relatório enviado ao governo do Estado, sobre a falta de perspectivas para o futuro desta indústria extrativa, na medida em que considerava a não durabilidade da mesma:

⁵ O método de preparo da borracha considerado superior e citado por Ferreira Penna no Relatório chama-se método “Strauss”. Segundo Wisniewski e Melo (1982, p. 27), este é um método que data do tempo do Império e era muito utilizado na preparação da borracha de Mangabeira. Constitui-se na coagulação do látex por meio da ação do álumen (pedra ume).

[...] A grande província [do Pará] parece lançada na via da prosperidade. Será, porém, duradoura esta situação? Temos feito quanto é necessário para garanti-la? A prosperidade do Pará vai seguindo o seu curso na escala que possível seria obter? Nada exigindo ou sugerindo além dos limites impostos pelo refletido amor do progresso, entendemos que a resposta a estas interrogações é formalmente negativa. O futuro não está assegurado. Esta prosperidade relativa corre o risco de não ser durável. Muito resta fazer para garanti-la (BUENO, 1882, p. 52).

Bueno (1882, p. 53) alertava àquela altura, para os perigos que uma região grandiosa como a Amazônia correria ao “confiar num só ramo de trabalho, por mais lucrativo que ele seja”. Assim como Ferreira Penna, Pimenta Bueno criticou a situação do seringueiro, os lucros excessivos dos exportadores e o enriquecimento dos cofres públicos em detrimento das populações do interior e o não aproveitamento das atividades agrícolas. Para Bueno (1882, p. 60), a forma como a indústria extrativa da borracha estava sendo conduzida pelos poderes públicos demonstrava que “o rico patrimônio dos seringais não está sendo aproveitado, e sim dissipado”. Entre as sugestões dadas por Bueno para o melhoramento econômico da região estava a reformulação da Lei de terras (de 18 de setembro de 1850) e o incentivo a agricultura.

Anos mais tarde, já em fins do século XIX e início do século XX, outros intelectuais, estudiosos e mesmo personalidades políticas da região - e de fora dela - se propuseram a estudar o assunto, com análises não muito diferentes das quais Penna e Pimenta Bueno já haviam registrado: a falta de perspectiva para o bom desenvolvimento e durabilidade daquela atividade econômica no futuro; a necessidade de novas medidas para o melhoramento da produção; mudanças na legislação referente a comercialização da produção; a necessidade de investimentos em atividades agrícolas. Entre estes intelectuais, podemos citar João Barbosa Rodrigues (1909); J. A. Mendes (1910, 1911); Raymundo C. Monteiro de Castro (1913); entre outros.

A quantidade de estudos concentrados em um só tema neste período é reflexo das mudanças que começam a ocorrer no Brasil em fins do século XIX, quando alguns campos do conhecimento começavam a se definir. Neste sentido, não só as áreas ligadas à higiene e à medicina necessitavam de maiores pesquisas, mas também o setor econômico, que estava crescendo com novos produtos para ser analisado e estudado, como o algodão, o café e, no caso da Amazônia, a borracha (CID, 2009). Neste momento também, os estudiosos começavam a se autodenominarem cientistas, tentavam afirmar a sua profissão e lutavam pela institucionalização das ciências no país (CID, 2009; SÁ, 2006; SANJAD, 2010).

Ao relacionarmos a matéria do jornal Folha do Norte e os trabalhos dos estudiosos de finais do século XIX e início do XX sobre a atividade extrativa da borracha, percebemos que o tema da centralidade desta atividade econômica é recorrente, sendo o principal alvo de críticas deste sistema produtivo, juntamente com a condição do seringueiro e a necessidade da modernização desta atividade. Estes, em conjunto, são apontados pelos autores como os principais responsáveis pelo já “previsível fracasso” econômico da borracha.

Considerando estes aspectos, também podemos constatar que parte da historiografia que se propunha a analisar temas relacionados à história econômica, defendeu a ideia de que as atividades extrativas foram determinantes para impulsionar a economia nacional. Um exemplo deste tipo de análise é a afirmação feita por Dean (1989, p. 67), o qual apresenta a ideia de um país dotado de “uma espécie de vocação para as atividades extratoras”, começando pelo seu próprio nome, “Brasil”; cuja origem deriva da madeira de uma árvore silvestre da qual se extraía um corante de considerável valor comercial.

Este pensamento de Dean nos remete à crítica feita por Linhares e Silva (1981) – no que diz respeito ao período colonial - em relação a análises que consideram a ideia de ciclos econômicos e a estruturação de uma dada economia a partir da centralização em um só produto. Segundo Linhares e Silva (1981, p. 113):

[...] a ideia de que um produto possa estruturar toda a economia não parece nem por aqueles historiadores *[sic]* que acreditam no poder organizador do produto-rei. No fundo, o que permanece é a concepção de que os vínculos comerciais de um produto com o mercado mundial são suficientes para dotá-los de certa magia que irradia por todos os demais setores da economia colonial [...] Entretanto, tal concepção só tem favorecido uma visão compartimentada e estagnada da história, como uma projeção de diapositivos: sai o pau-brasil, entra o açúcar, e assim por diante.

Neste sentido, este tipo de análise acaba por pré-definir os fatos históricos relacionados à produção da borracha na Amazônia, desconsiderando possibilidades que pudessem vir a refutar ou relativizar o direcionamento dos estudos do período em questão (OLIVEIRA FILHO, 1979).

Ao voltarmos os olhares para a historiografia regional, tal “exclusividade” do setor extrativo, apontado nas entrelinhas da matéria jornalística e na análise dos estudiosos de fins do século XIX e início do século XX, faz parte de uma abordagem histórica tradicional, na medida em que desde o período colonial a região amazônica é marcada economicamente por ter suas bases nesse tipo de atividade que começa a ganhar corpo, sobretudo, com o aumento da produção e comercialização da borracha durante a segunda metade do século XIX. Embora

a atividade agrícola também fizesse parte da organização econômica paraense, tais análises tradicionais separavam esta dos setores ligados ao comércio e ao extrativismo (BATISTA, 2004).

Segundo Costa (2012, p. 23), outros produtos de origem florestal também cresceram significativamente nas estatísticas de exportação durante a “época de ouro” da borracha. De acordo com o autor, entre 1848 e 1892 a produção de mercadorias tradicionais da região como o cacau, duplicou. A castanha do Pará e o guaraná também se desenvolveram rapidamente. Ainda segundo Costa (2012, p. 23), “constatávamos que a agricultura sofrera impulso considerável [...] tanto que, em 1892, produzia-se o dobro da quantidade de açúcar e tabaco, relativamente ao ano de 1848”.

Desta forma, um pouco diferente das análises expostas por Penna e Pimenta Bueno no que concerne à concentração econômica da região na atividade gomífera, nota-se que em fins do século XIX e início do XX, nem só de borracha sustentava-se a economia local⁶. Embora a goma elástica estivesse na liderança das estatísticas de exportações, outros produtos do setor extrativo e agrícola também eram significativos, como bem mostra em seu relatório de 1907 o Governador do Estado do Pará, Augusto Montenegro (1907, p. 4-5):

O nosso principal produto, a borracha, mantém preços bastante razoáveis. O cacau atingiu cotações assaz elevadas, e sua safra este ano foi mais abundante. Na borracha, houve uma pequena diminuição na qualidade *ilhas*, que não foi compensada pelo aumento da qualidade *Itaituba* e caucho [...] seu preço se manteve, com pequenas flutuações, próprias das especulações que se fazem neste gênero de negócios [...] a absorção de grande parte dos nossos braços na indústria da borracha e a fama universal desse gênero apagam por completo os outros nossos produtos. Incontestavelmente, se a borracha é a nossa principal produção, não é, porém, a única. Muitas outras medram e prosperam, aumentando a nossa riqueza. [...] algumas cifras esclarecerão a importância deles. Em nossa capital, entraram em 1906, de produção do Estado:

Cachaça	3.735.132 litros
Farinha.....	726.825 alqueires
Tabaco.....	1. 031.824 quilos
Pirarucú.....	703.175 quilos.

As oscilações nas exportações da borracha eram constantes, sobretudo entre os anos de 1900 e 1910 (SILVA, 1996, p. 194). A baixa, notada pelo jornal em 1907, seria mais uma destas instabilidades do mercado. De acordo com Silva (1996, p. 195-196), é a partir do ano

⁶ Sobre o antigo embate entre atividade agrícola e atividade extrativa na Amazônia, ver os trabalhos de NUNES, Francivaldo Alves. A semente da colonização: um estudo sobre a Colônia Agrícola Benevides (Pará, 1870-1889). Belém: Universidade Federal do Pará, 2008. Dissertação de Mestrado e NUNES, Francivaldo Alves. Sob o signo do moderno cultivo: Estado Imperial e Agricultura na Amazônia. Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense, 2011. Tese de Doutorado.

de 1911 que se inicia uma baixa sensível no volume das exportações, originando-se aí a perda do monopólio da borracha no mercado externo.

Nota-se assim, que outras atividades também se desenvolviam na região no mesmo período, a exemplo das atividades manufatureiras e fabris, além da agricultura. Segundo a historiadora Mourão (1989, p. 31), a indústria manufatureira e/ou fabril surge no estado inicialmente para suprir inteiramente ou grande parte das necessidades do mercado local, “a produção de bebidas, em especial de cerveja e refrigerantes, bem como de produtos alimentares (doces), até a década de quarenta do século XX, são exemplos verificáveis”.

Nas três primeiras décadas do século XX, a produção industrial paraense apresentou certa dinamização. Embora esse “fôlego” da indústria local estivesse vinculado à expansão da produção do látex na região, é importante destacar que a produção de alguns estabelecimentos industriais do Estado foi muito significativa para a vida econômico-social, seja pela qualidade de sua produção, seja pelo fato de abastecerem na quase totalidade o mercado local, ou por sua participação nas exportações para o exterior (MOURÃO, 1989).

Já em relação à agricultura, no ano de 1909 esta volta a ganhar destaque nos discursos políticos do governo estadual, sobretudo com a criação do Campo Experimental de Agricultura⁷ a partir do decreto de 3 de novembro daquele ano, o qual tinha como objetivo:

Estimular e desenvolver o ensino prático da lavoura intensiva e mecânica, produzindo, em consequência, o operário agrícola, experimentado, econômico, providente, antítese do lavrador retrógrado, cheio de indolência e viciado na rotina (COELHO, 1910, p. 187).

Em síntese, objetivava-se modernizar o setor agrícola: o lavrador passaria a ser o “operário agrícola”; a lavoura um campo experimental; os processos de plantio, outrora considerados rudimentares, seriam dinamizados a partir da mecanização do processo de cultivo; e assim seria possível garantir uma “nova” alternativa econômica para o estado. Tabaco, açúcar, arroz, milho, mandioca, macaxeira, algodão, batata estariam entre os produtos a serem “experimentados” no campo de agricultura; no entanto, a seringueira, as palmeiras oleaginosas e o cacau também persistiriam (COELHO, 1910).

A experiência com o plantio de seringueiras seria o foco do Campo Experimental. No entanto, de acordo com o agrônomo Cohen⁸ (1944, p. 39), outras culturas serviam como

⁷ Localizado na área do antigo Instituto Lauro Sodré, atualmente Tribunal de Justiça do Estado do Pará. Anos mais tarde, passou a chamar-se Campo de Cultura Paraense Dr. Jacques Huber.

⁸ Agrônomo de formação, Jacob Cohen era descendente de família judaica de Belém. Foi uma espécie de discípulo de Jacques Huber, com quem adquiriu os conhecimentos sobre as árvores produtoras de látex e as

referências, despertando o interesse de consórcios internacionais, a exemplo do cultivo das bananeiras em 1909:

[...] esta experiência da cultura da bananeira no ‘Campo’ foi propagada em toda a América do Norte. Essa propaganda abalou o próprio gerente da ‘Fruit Company de Cuba’, ao ponto de vir pessoalmente ao Estado do Pará adquirir terras para a cultura da bananeira, cujos resultados exportaria para a América do Norte [...] a mesma companhia possuía grandes plantações de bananeiras nas Guianas Holandesas [...].

Ainda segundo Cohen (1944), somente após quatro meses em terras paraenses, estudando aspectos do solo e da população, e depois de ter visitado o Campo Experimental de Agricultura, o gerente da Fruit Company apresentou-se ao então governador do estado, João Coelho. As negociações não obtiveram sucesso, pois, nas palavras de Cohen (1944, p. 40): “nessa época da fartura, dinheiro e muito ‘champagne’, pouco interesse representava para o estado uma cultura de bananeiras. O problema era a borracha [...]”.

Diante do exposto até o momento, surgem alguns questionamentos e reflexões acerca do que foi esta “crise mortal” a qual se refere o jornal em 1907. Nota-se que, embora muito se tenha mencionado o “problema” da centralização econômica da borracha por parte dos estudiosos, existiram alternativas econômicas e, como mostrado nas linhas acima, por vezes tentou-se a sua execução antes que o declínio das exportações do produto se apresentasse na sua forma mais agravante, a qual foi datada por parte da historiografia entre os anos de 1911 e 1914.

Neste sentido, o fator que acabou por culminar na “crise” teria sido mesmo a borracha, como afirma Jacob Cohen? Houvera de fato uma falta de interesse por parte de autoridades políticas, em buscar “melhoramentos” para a atividade extrativa do látex? Qual grupo social sofreu as possíveis consequências da “mortalidade” da economia gomífera, uma vez que outros setores econômicos (indústrias, agricultura, etc), ao que tudo indica, estavam se desenvolvendo na região?

O período que corresponde a chamada “crise da borracha na Amazônia” é o contexto em torno do qual se delineia este trabalho. Alguns dos questionamentos acima mencionados tentarão ser esclarecidos a partir da análise a que esta pesquisa se propõe.

técnicas de plantio da seringueira que eram adotadas no Pará. Deu continuidade aos estudos sobre as seringueiras após a morte de Huber. Foi agrônomo do Campo Experimental. Escreveu o livro intitulado “A Seringueira. Considerações oportunas. História da minha cooperação profissional durante 33 anos, 1910 a 1943” (CUNHA, 2009, p. 499).

É importante ressaltar que, diante do prenúncio de um “desastre econômico”, muitos foram os sujeitos que se interessaram em estudar possíveis soluções para conter as baixas crescentes nos números de exportações do produto. Cientistas, políticos, empresários, profissionais liberais, entre outros, começaram a aprofundar suas pesquisas em torno das árvores produtoras de látex e do sistema produtivo da borracha. Publicações, experimentos, estudos químicos, físicos e biológicos começam a surgir com maior intensidade na tentativa de “salvar a indústria em declínio”.

Assim, é a partir do olhar de um destes estudiosos, mais especificamente de um botânico estrangeiro, que traçaremos a análise em torno daquele contexto econômico regional. Nas próximas linhas, conheceremos um pouco mais do botânico suíço Jacques Huber, até então um sujeito pouco conhecido em meio a historiografia regional que, no entanto, tornou-se uma referência no que diz respeito aos estudos sobre a borracha amazônica no início do século XX.

1.1 Jacques Huber: algumas referências biográficas

Ao escolher a biografia como um dos aspectos a serem abordados neste trabalho, seria improvável não remeter-se a Bourdieu (2006) e seu texto clássico “A ilusão biográfica”, que faz breve e interessante análise sobre trabalhos biográficos e autobiografias. Neste, Bourdieu (2006, p. 183) inicia suas observações chamando atenção para a ideia que comumente se constrói de “história de vida”, como algo inseparável do “conjunto dos acontecimentos de uma existência individual concebida como uma história e o relato dessa história”, ou seja, o entendimento comum da vida como um caminho, uma estrada por nós percorrida, que possui um início, um desenvolvimento e um fim.

É neste sentido que, ao analisarmos algumas biografias de Jacques Huber, podemos perceber a forma como estas referências foram escritas, sendo a grande maioria delas fazendo alusão ao seu “percurso científico”, ao “caminho” profissional percorrido pelo botânico, cujos indícios de sua carreira parecem ter sido, de acordo com alguns daqueles que o descreveram, pré-determinado desde a sua infância, tendo suas raízes no meio familiar.

Poucas são as informações relacionadas à vida do botânico antes da sua chegada à região amazônica, mais especificamente à cidade de Belém. Alguns dados sobre a origem, formação e trajetória acadêmica do botânico podem ser adquiridos a partir de número reduzido de pequenas biografias e necrológicos que foram escritos por sujeitos

contemporâneos a ele ou por pesquisadores da atualidade que, de alguma forma, tiveram suas pesquisas direta ou indiretamente relacionadas à história deste cientista.

Entre os primeiros sujeitos que escreveram sobre Jacques Huber, temos duas publicações de necrológicos de autoria de Gustave Beauverd (1867-1942) e Robert Chodat (1865-1934), ambos os registros datados de 1914. O primeiro autor foi secretário da Sociedade Botânica de Genebra e conservador do Herbário Boissier, com o qual Huber mantinha contato de forma frequente enquanto diretor do Museu Goeldi, sobretudo no que se refere à troca de informações e envios de duplicatas de espécimes botânicos. Já o segundo havia sido professor de Huber no Laboratório de Botânica da Universidade de Genebra (SANJAD, 2003).

Outras publicações sobre a vida e obra de Huber tiveram como autores o Barão de Studart (1856-1938), em 1915; E. C. Hoenne (1882-1959) e Virgílio Correia Filho (1887-1973), ambos em 1946 (SANJAD, 2003). Na atualidade, pesquisadores como Osvaldo Rodrigues da Cunha em 1988, Agaton Aerni em 1991 e 1992, e Nelson Sanjad em 2003; também retrataram biograficamente o botânico⁹, sendo que em Aerni encontra-se maior quantidade de informações sobre a vida de Huber antes de sua chegada ao Pará.

Nascido em 13 de outubro de 1867, Jakob E. Huber (seu nome de batismo)¹⁰ era natural do distrito de Schaffhausen, na cidade de Schleithem, Suíça. Foi o quarto filho de uma família de onze irmãos, a qual está retratada na Figura 1:

⁹ Agradeço a Nelson Sanjad pela cessão de algumas destas biografias, em especial as traduções dos escritos de Agaton Aerni, que originalmente se encontravam em língua alemã.

¹⁰ Segundo Nelson Sanjad (apud CUNHA, 2009, p. 490) “Huber latinizou o nome antes de mudar para o Brasil, quando ainda estudava em Montpellier, França [...]”.

Figura 1 – Família de Johann Huber (sentado à mesa), com a esposa Sophie Catherine Vetter (1835-1927) e dez filhos



Fonte: Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, 2009.

*No detalhe destacado pela autora, Jacques Huber.

Na Figura 1 percebemos a família Huber reunida em pose para fotógrafo não identificado. Em trajes europeus modestos e tendo como cenário a mobília em meio ao que parece ser um estúdio fotográfico, composto para proporcionar um ambiente residencial, familiar, tem-se o patriarca e a matriarca da família Huber, sentados ao centro do cenário, e ao redor, em pé, os filhos; sendo os mais velhos posicionados atrás de seus genitores e os mais novos localizados ao lado dos mesmos.

O posicionamento, a ambientação e as expressões faciais dos que compõem a referida foto nos remete à ideia apresentada por Silva (2008) em seu trabalho sobre álbuns de família. Para Silva (2008, p. 31) a foto pode ser analisada como “um ato teatral” – sendo a expressão “teatral” entendida como “o que foi feito deliberadamente, a criação de um espaço fictício, de personagens que atuam e de um público que desfruta dessa atuação” –, sendo que este “ato teatral” tanto para quem posa quanto para quem fotografa, terá que responder pela construção de uma cena que melhor lhe sirva de aliada, para mostrar o que se propõe com a atuação.

Neste sentido, ainda de acordo com Silva (2008, p. 31) “quanto à pergunta sobre como substituir a frase ‘Esta é uma família’ por sua exibição em uma foto, poder-se-ia dizer que, a princípio, ela não admite substituição”. É o que podemos afirmar diante da imagem da família de Huber, cuja intenção pode ser entendida como a de reafirmação de que “aquela era uma família”, e para “convencer” a quem observa a imagem, criou-se uma ambientação, um “teatro”.

Segundo Aerni (1991), que escreveu trabalhos sobre a história de imigrantes de Schaffhausen no Brasil, Jacques Huber era filho do pastor protestante Johann Rudolf Emanuel Huber (1835-1914) e Sophie Catherine Vetter (1835-1927). O biógrafo descreve Huber como uma criança de infância feliz, e que, desde pequeno, já demonstrava seu interesse pelos elementos da natureza, sempre incentivado por seu tio Johann Jakob Vetter (1829-1913), botânico e conservador de herbário.

As influências acadêmicas também acompanharam Jacques Huber desde cedo. De acordo com o seu biógrafo, outro grande incentivador do cientista, no que se refere às curiosidades em torno da natureza, foi Heinrich Karsten (1817-1908) – apresentado por Aerni como vizinho de Huber – que era botânico e professor particular em Schaffhausen e havia feito grandes expedições científicas pela Venezuela, Colômbia e Equador. As aulas do Dr. Jakob Nüesch (1845-1915), famoso por suas pesquisas com bactérias, também contribuíram para o interesse do estudante Jacques Huber pelas ciências naturais (AERNI, 1991).

Ao analisarmos Aerni, assim como outros biógrafos de Huber, percebemos a ideia de uma sucessão de acontecimentos históricos que tenta ser repassada ao leitor, como um conjunto previamente orientado de fatos, para o qual Bourdieu (2006) também chama atenção. Segundo Bourdieu (2006, p. 184), esta intenção de revelar um conjunto coerente e orientado pode ser notada através da utilização de expressões como “já”, “desde então”, “desde pequeno”, entre outras, em meio aos escritos biográficos.

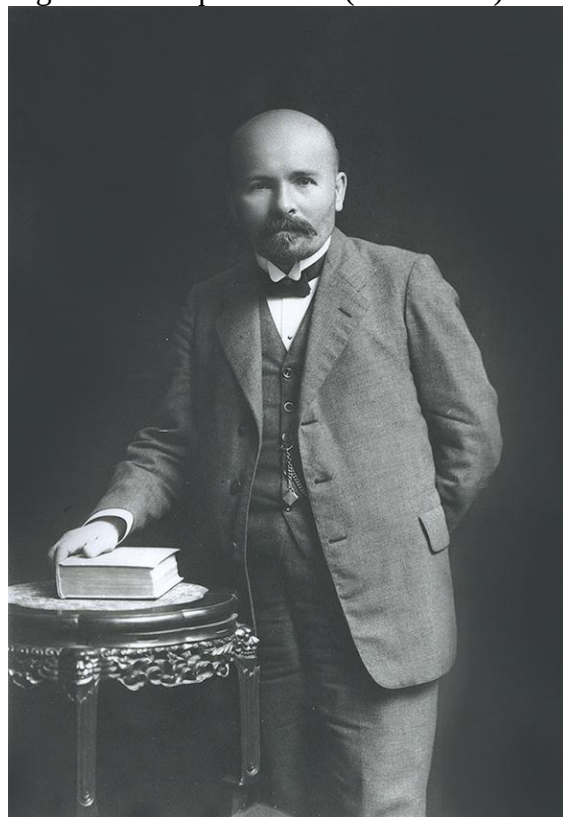
Jacques Huber concluiu seus anos de escola em Schaffhausen no ano de 1887, sendo aprovado com nota máxima. Inicialmente, cogitou a formação em Teologia, provavelmente influenciado por seu contexto familiar, já que seu pai e seu avô materno serviam à igreja protestante na Suíça. No entanto, acabou por decidir-se em seguir carreira acadêmica no curso de Ciências Naturais na Universidade da Basileia (Bâle), onde após três anos, tornou-se professor ginásial. Ingressou no Instituto de Botânica da Universidade de Montpellier (França) com 23 anos, e lá iniciou seus estudos em algologia junto ao professor Charles Flahault (1852-1935), fundador daquela instituição e conhecido por seus estudos sobre fitogeografia e ciência da ecologia (AERNI, 1991; SANJAD, 2003).

De acordo com Sanjad (2003), a carreira de pesquisa percorrida por Huber, até então, enquadra-se na tradição da Escola de Zurique-Montpellier ou Escola de Sociologia Vegetal. A sociologia botânica ou fitossociologia refere-se ao estudo da distribuição das plantas e agrupamentos das mesmas em determinados espaços, das ações dos agentes externos e internos que agem sobre tais agrupamentos, sua classificação, organização, descrição, origem e destinos (BARROS, 1927).

Foi seguindo esta tradição de pesquisa que Huber concluiu seu doutorado em 1893. Seu trabalho sobre estudo de algas intitulado “Contributions à La connaissance des *Chaetophorées épiphytes et endophytes* et leurs affinités” (Contribuições aos conhecimentos das Chlorophytas epífitas e endófitas e suas afinidades¹¹), lhe rendeu o título de Ph. D. “*summa cum laude*”¹².

Um ano após a sua titulação, em 1894, o botânico assumiu o cargo de assistente do professor Robert Hippolyte Chodat (1865-1934), médico e botânico suíço, diretor do Instituto de Botânica da Universidade de Genebra e que, mais tarde (1908), tornou-se diretor da mesma universidade. Foi o último trabalho de Jacques Huber em terras europeias, antes de mudar-se definitivamente para a região amazônica.

Figura 2 – Jacques Huber (1867-1914)



Fonte: Arquivo Guilherme de La Penha, Coleção Fotográfica do MPEG.

Na Figura 2, tem-se um retrato de Huber, em pé, com postura ereta e semblante sério, com a mão direita sobre um livro não identificado, remetendo-nos a uma interpretação de “imagem oficial” do cientista. O ambiente estruturado com a mobília e o referido livro, assim

¹¹ Trata-se do estudo da divisão Chlorophyta de algas verdes das ramificações epífitas (plantas que vivem sobre outras plantas) e endófitas (organismos vivos em uma planta).

¹² “Com a maior das honras”, título atribuído ao aluno que se gradua com elevado desempenho acadêmico.

como o traje que veste o botânico evidencia que não se trata de uma pessoa comum, de origem popular, mas sim de um homem de classe mais abastada, possivelmente ocupante de lugar de destaque na sociedade. Ao analisarmos a imagem, relacionamos a mesma às palavras de Kossoy (2002, p. 77-78), sobre alguns aspectos identificados no retrato fotográfico em seu trabalho intitulado “Realidades e ficções na trama fotográfica”:

Se observarmos atentamente os trajes dos retratados que desfilaram diante das câmaras veremos que todos se vestiam de acordo com a moda europeia do momento. O mesmo ocorria em relação à preferência dada às formas clássicas e vitorianas do mobiliário [...] e aos objetos decorativos que compunham o *décor* de um ateliê do passado, os quais *nada têm de nacional*, pelo contrário, referem-se aos objetos e paisagens da ‘civilização’, portanto da Europa.

A fotografia mostrada na Figura 2, ao que tudo indica, foi tirada quando Huber já estava em terras paraenses, no entanto, por ser um europeu nato, as características da cultura europeia naturalmente comporiam a imagem, no entanto, teriam o reforço do contexto local, onde a Europa e os discursos do modelo civilizatório eram uma constante na sociedade regional do período.

Foi na capital do Pará que Jacques Huber constituiu família. Em 1901 casou-se com Sophie-Alvina Müller (1875-1959), filha de pais suíços, domiciliados há algum tempo em Belém. Segundo Cunha (2009), os descendentes de Sophie Müller eram os proprietários do Colégio Suíço-Brasileiro, reconhecido estabelecimento de ensino da cidade no início do século XX, que atualmente não mais existe. Com sua esposa, teve três filhos: Hanna Amazonika em 1903, Hans Emanuel em 1905 e Carl Oswald em 1908 (CUNHA, 2009). Nota-se que o nome de sua filha mais velha é um indicativo da relação entre o botânico e a região por ele escolhida para fincar raízes e desenvolver seus trabalhos científicos.

É importante ressaltar que todos os cientistas estrangeiros que faziam parte do quadro de funcionários do Museu Paraense à época moravam em casas cedidas pelo governo e localizadas dentro do próprio Museu. Esta era uma das medidas que visava reduzir o custo de vida destes profissionais na cidade, na medida em que os mesmos não pagariam aluguel e nem transporte para deslocarem-se até o local de trabalho, o que tornaria o contrato mais vantajoso e a temporada destes cientistas na cidade mais tranquila (SANJAD, 2010).

Neste sentido, àqueles que constituíam família em Belém, poderiam continuar morando nas dependências do parque zoobotânico do Museu Paraense, como foi o caso de Huber, e que pode ser mais bem ilustrado ao observarmos as Figuras 3 e 4:

Figura 3 – Sophie (sentada), Hanna (por trás da vegetação), Hans Emanuel (sentado ao lado de Sophie) e Carl Oswald (no colo), esposa e filhos de Jacques Huber, no Parque Zoobotânico do Museu Paraense Emílio Goeldi, em 1908



Fonte: Coleção Fotográfica/ Arquivo Guilherme de La Penha/ Museu Paraense Emílio Goeldi.

Figura 4 – Família de Jacques Huber no Parque zoobotânico do Museu Paraense Emílio Goeldi, em 1913



Fonte: Boletim do Museu Paraense Emilio Goeldi, 2009.

Nas Figuras 3 e 4, temos registros de momentos em família de Jacques Huber. A primeira imagem (Figura 3) mostra a esposa do botânico, Sophie Müller, sentada nas escadas de uma das dependências do parque zoobotânico junto da filha Hanna (em pé, por trás da vegetação), e dos filhos Emanuel (sentado) e Carl Oswald (no colo, ainda bebê). O cenário nada mais é do que a paisagem vegetal que compunha o parque.

A outra imagem (Figura 4) mostra Huber, esposa e filhos, também no parque zoobotânico do Museu. Chama a atenção o sorriso que o botânico esboça na fotografia, mostrando postura diferente da observada na Figura 2, a qual mostra a “imagem oficial” do cientista. Nesta fotografia em família, Huber deixa transparecer um lado um tanto quanto descontraído, simpático e de semblante leve, junto aos seus.

“Notável cientista”, “competente”, “sábio e modesto”, “elegante”, “amigo”; assim os biógrafos de Huber o descreveram elogiosamente, reconhecendo de um lado a aparente simpatia do botânico em suas relações sociais, e de outro, a sua vasta produção científica e serviços prestados no que se refere aos estudos da flora, à economia e política regionais. Como mencionado, a vida e o percurso científico de Jacques Huber enquanto estava na Europa merece estudo mais aprofundado. Por outro lado, a sua carreira científica em terras

brasileiras e seus trabalhos publicados em periódicos internacionais é o que se destaca nas publicações incumbidas em traçar um panorama da vida e obra do botânico.

Embora possuísse carreira reconhecida nos círculos europeus, foi a partir de sua chegada à região amazônica, sobretudo ao tornar-se diretor do Museu Paraense, que o cientista teve sua obra difundida mundialmente, transformando-se em referência em assuntos botânicos no Brasil e no mundo.

É sobre esta fase de “expansão científica” por Jacques Huber que trataremos nas páginas subseqüentes.

1.2 Chegando às terras amazônicas.

1º - O Sr. Dr. Jacques Huber exercerá as funções de chefe da seção botânica do Museu Paraense de História Natural e Etnografia, assumindo os deveres e fruindo os direitos inerentes a esta posição, tudo conforme o que estipula o Regulamento do Museu em vigor. 2º - Assumirá a direção técnica e científica do Horto Botânico anexo ao Museu Paraense. 3º - Receberá o vencimento mensal de 600\$000 (seicentos mil réis). 4º - Como data d'este contrato, fica sendo considerado o dia em que o Sr. Dr. J. Huber partiu de Genebra (Suíça), isto é, o dia do “visto” posto pelo cônsul brasileiro, em Genebra, no passaporte (27 de maio de 1895). 5º - O presente contrato durará três (3) anos a contar d'esta data, podendo ser renovado caso convenha a ambas as partes contratantes. 6º - Na eventualidade do governo estadual rescindir o presente contrato antes de completar-se o triênio aqui estipulado, e por motivos de razões não criadas pelo Sr. Dr. J. Huber, o governo estadual se obriga a pagar a este a soma de 1:200 (mil e duzentos) francos, em ouro, a título de indenização para a sua volta para a Suíça. Lavrado em triplicata e assinado pelas partes contratantes, Secretaria de Governo do estado do Pará, vinte e nove de julho de 1895 [...] (CONTRATO..., 1895: s/p)¹³.

Foi assinando o contrato reproduzido acima que Jacques Huber iniciou a sua vida científica na região amazônica, enquanto funcionário do Museu Paraense. O botânico chega a cidade de Belém através do convite feito pelo então diretor da instituição, o zoólogo Emílio Goeldi (1859-1917), como parte da sua política de reformulação institucional financiada pelo então governador do estado, Lauro Sodré (1858-1944), a qual pretendia transformar a instituição em “verdadeira colônia científica” (GOELDI, 1897, p. 7). Para atender a esta reformulação, um dos critérios seria a contratação, em grande maioria, de pesquisadores de

¹³ Contrato celebrado entre o Governo Estadual do Pará, representado pelo seu Secretário o Sr. Manoel Baena, e o cidadão suíço o Sr. Dr. Jacques Huber. Belém, 29 de julho de 1895. Ass. Manoel Baena; Dr. J. Huber. 2 p. Fundo Jacques Huber (1907-1914), Arquivo Guilherme de La Penha, MPEG.

origem centro-europeia, selecionados a partir do círculo de relações pessoais, acadêmicas e científicas de Emilio Goeldi (SANJAD, 2010, p. 204).

O contato do zoólogo com cientistas residentes na Suíça ou Alemanha resultou na indicação, por parte destes últimos, de nomes de pesquisadores que já possuíam trabalho consolidado, com pós-graduação nas áreas das Ciências Naturais e publicações cientificamente originais. De acordo com Sanjad (2010, p. 205), tais critérios permitiram a formação “Não apenas de uma ‘colônia científica’ para suíços, alemães, austríacos e prussianos, como também um centro de estudos de fortes ligações com a ciência praticada nas universidades, museus, jardins botânicos e academias destes países.”.

De acordo com Schwarcz (1993, p. 29), é neste período – em fins do século XIX – que o “cientista” ganha destaque e maior independência, na medida em que este seria considerado o século das especializações, das grandes sínteses e dos limites entre as áreas do conhecimento. Huber, enquanto botânico, está inserido neste contexto, já que o processo de especializações a que se refere Schwarcz (1993, p. 29-30) também foi bastante valorizado nas áreas das ciências naturais e, segundo a autora, “o grande modelo de análise – a partir da teoria da evolução – será a biologia”. Trata-se, portanto, do período de divisão destas ciências em geologia, botânica e zoologia, e do surgimento dos novos ramos do conhecimento vinculados a estas novas investidas científicas.

Esta valorização em torno da ciência e dos homens que dela faziam parte é percebida ao identificarmos os grandes investimentos realizados pelos governos neste setor. Nota-se na análise do próprio vencimento de Huber que consta no contrato assinado (cerca de 600 mil réis mensais), e mais ainda na indenização proposta pelo governo paraense em caso de rescisão do mesmo contrato (1.200 francos pagos em ouro!). Além disso, têm-se os gastos com as passagens para transportar o funcionário da Europa ao Brasil e as instalações do mesmo ao aportar em território regional, todos estes financiados pelos cofres públicos. Vale ressaltar que Jacques Huber chegou ao Pará durante o período em que ainda havia grande valorização econômica da borracha, a qual se encontrava no auge das estatísticas de exportação.

Ainda de acordo com Schwarcz (1993, p. 30), esta valorização das ciências no Brasil pode ser entendida inicialmente como modismo, na medida em que naquele momento não se tratava de valorização do “avanço científico entendido enquanto incentivo a pesquisas originais, e sim de certa ética científica, uma ‘cientificidade difusa’ e indiscriminada” justificada, segundo a autora, pelo consumo maior de manuais e livro de divulgação científica do que de obras ou relatórios originais. Somente um tempo depois a ciência seria encarada

como prática e produção. Tratava-se da tentativa de moldar o país aos exemplos europeus, referências de modernidade no campo científico-cultural, buscando modificar a imagem e o entendimento do Brasil no exterior, principalmente a partir da proclamação da república brasileira.

A chegada do cientista suíço ao Pará não poderia passar despercebida em meio a imprensa local. O jornal *A Província do Pará*¹⁴, nas suas edições dos dias 2 e 3 de julho de 1897, noticiou de forma elogiosa o desembarque do “profissional em botânica”, demonstrando grande expectativa em relação à atuação do mesmo no Museu. Segundo o periódico:

Chegou ontem da Europa no vapor ‘Therezina’ o Sr. Dr. Jacques Huber, profissional em botânica, que vem dirigir a respectiva seção do Museu Paraense de História Natural e Etnografia.[...] Anteontem mesmo, apresentou-se ao Sr. Dr. Lauro Sodré, tendo o Sr. Governador tomado, já anteriormente, conhecimento dos importantes trabalhos publicados pelo jovem botânico, que é pessoa apreciada nos círculos científicos. O dr. Huber acha-se entusiasmado pelo campo de trabalho que aqui o espera. Da sua atividade, do seu amor pela *scientia amabilis*, da sua competência, hão de nascer, estamos convictos, preciosos frutos, não só para o Museu, como para os interesses do Estado em geral. (ATRAVEZ..., 03/07/1895, p.2)

Nota-se que o jornal destaca a relação entre o contrato de um cientista estrangeiro e as relações políticas, na medida em que escreve que uma das primeiras atitudes de Huber foi encontrar-se com o Governador, demonstrando que, de fato, a sua contratação poderia servir não só para o “bem da ciência” local, mas, sobretudo, para os “interesses do Estado em geral”. Outros destaques são os elogios feitos pelo periódico à sua competência e ao seu reconhecimento nos círculos científicos internacionais, o que poderia servir como uma boa propaganda dos “progressos” do estado.

Logo nos primeiros meses em que assumiu a chefia do horto botânico do Museu Paraense, o recém-contratado cientista já mostrava trabalhos significativos para o crescimento da instituição e para a sua carreira enquanto pesquisador da flora amazônica, sendo bastante elogiado pelo diretor Emílio Goeldi, segundo o registro no Relatório (1897, p. 12-13) publicado no Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnografia:

¹⁴ “Jornal de circulação diária, fundado em 1876 por Joaquim José de Assis, redator, Francisco de Souza Cerqueira, tipógrafo e Antônio José de Lemos, redator gerente.(...) Inicialmente, foi órgão do Partido Liberal, depois tornou-se independente e imparcial em política, passando a ser uma empresa comercial [...]” (JORNAIS PARAÓARAS, 1985: 72).

Debaixo da zelosa direção do Dr. Jacques Huber, chefe da seção botânica, prospera visivelmente e cada vez mais impõe-se à atenção do público tanto pelo lado estético, como pelo lado da utilidade científica e prática [...] Os naturalistas ingleses que recentemente honraram o Museu Paraense com a sua visita pronunciaram-se, depois da sua volta à pátria, na imprensa científica nos termos mais encomiásticos sobre a surpreendente beleza do Horto como simpática moldura para o nosso templo da ciência [...] Com poucas horas de inteligente exame deste anexo, lucra o visitante com conhecimentos positivos acerca da flora da pátria, mais do que pela leitura de todo um manual de botânica, caso houvesse tal manual com especial referência à flora amazônica [...] Muitas e muitas outra vez foram as plantas, que em estado vivo, foram trazidas pelo chefe da seção botânica e o seu preparador de excursões nos arredores da capital e de viagens e expedições mais longínquas [...].

Nestas linhas, o diretor do Museu deixa claro ao governo estadual e a todos aqueles que tiveram acesso ao Boletim, a importância da seção botânica e dos trabalhos de Jacques Huber, enquanto chefe daquele setor e do horto botânico, os quais contribuíram para que o Governo se empenhasse em liberar recursos para a aquisição de novos terrenos visando a ampliação daquela seção (RELATÓRIO, 1897).

Huber não se furtava ao papel de pesquisador e explorador da natureza a que foi submetido. Logo no início dos seus trabalhos junto ao Museu, além de administrar as questões referentes aos melhoramentos e ampliação do horto, ele foi inúmeras vezes a campo coletar novos espécimes para o aumento e variedade das coleções botânicas. Entre as primeiras viagens exploratórias do cientista tem-se: à região do Contestado do Amapá (1895); excursões à ilha do Marajó (1896); ao Rio Capim (1897); ao Ceará (1897); ao Ucaiali e Hugalla (1898); à Santarém, Monte Alegre, região do Salgado e Rio Guamá (1898); ao Rio Aramã no Marajó (1900); excursão ao Marajó, Camaran (1902); à Santo Antônio do Prata (1903); ao Rio Purus e Baixo Acre (1904), etc. (CORRÊA FILHO, 1946, p. 76; BOLETIM, 1894; 1898, 1900, 1903, 1906).

Muitas destas viagens geralmente eram realizadas ao lado de seu ajudante, o então preparador de botânica, Sr. Adolpho Ducke (1876-1959)¹⁵. Ambos coletaram inúmeras espécies de vegetais durante as excursões científicas. De acordo com a listagem de plantas do Herbário

¹⁵ Adolpho Ducke nasceu em Trieste (região da Itália) em 1876. Entrou no Museu em 1899, a convite de Emílio Goeldi. O cargo inicialmente ocupado por Ducke era o de auxiliar da seção de zoologia, mais especificamente o de preparador de entomologia, mas, por influência de Jacques Huber, começou a interessar-se pelos estudos botânicos. Descreveu várias espécies de plantas, e foi diretor interino do Museu Goeldi durante o período da I Guerra Mundial. Em 1918, transferiu-se para o Jardim Botânico do Rio de Janeiro, onde atuou como diretor da seção botânica e de fisiologia vegetal. Voltou algumas vezes à região amazônica para trabalhos de pesquisa, sempre na área da botânica, a qual se dedicou aos estudos até o fim de sua vida. Morreu em 1959, em Fortaleza (EGLER, 1963, p. 5-129).

“João Murça Pires” (MPEG)¹⁶, Jacques Huber e Adolpho Ducke coletaram e identificaram cerca de 260 espécimes de plantas, até o ano de 1913. Muitas das espécies encontradas levaram em sua denominação o nome de Huber como mostra o Quadro 1, abaixo, com as plantas coletadas nos três primeiros anos dos seus trabalhos junto ao Museu:

Quadro 1 – Plantas Coletadas entre os anos de 1895 e 1897

Espécies	Família	Nome Popular	Coletor	Ano da Coleta	Local
<i>Floscopa elegans</i> Huber	Commelinaceae	s/d	J. Huber	1895	Canchahuaga
<i>Helmontia paraensis</i> Huber	Currubitaceae	s/d	J. Huber	1896	Pará
<i>Polygala marajoara</i> Huber	Polygalaceae	s/d	J. Huber	1896	Pará
<i>Herpestis cochlearia</i> Huber	Scrophulariaceae	s/d	J. Huber	1897	Ceará
<i>Eugenia prasina</i> Berg. Var. <i>grandifolia</i>	Myrtaceae	s/d	J. Huber	1897	Ceará
<i>Ambelania grandiflora</i> Huber	Apocynaceae	Angélica do Igapó	J. Huber	1897	Pará
<i>Bactris capinensis</i> Huber	Araceae	Marajó	J. Huber	1897	Pará
<i>Davila cearensis</i> Huber	Dilleniaceae	s/d	J. Huber	1897	Ceará
<i>Heteropsis funicularis</i> Huber	Araceae	Cipó-titica	J. Huber	1897	Pará
<i>Hypolytrum hoppioides</i> Huber	Cyperaceae	s/d	J. Huber	1897	Pará
<i>Hypolytrum rubescens</i> Huber	Cyperaceae	s/d	J. Huber	1897	Pará
<i>Manihot tripartita</i> muell, Arg. Var. <i>quinquepartita</i>	Euphorbiaceae	s/d	J. Huber	1897	Pará

¹⁶ Agradeço ao Dr. Pedro Lisboa (MPEG) por conceder-me uma cópia da listagem das espécimes de plantas do herbário do Museu Goeldi, onde constam as que foram coletadas e identificadas por Huber e Adolpho Ducke. A listagem detalha as espécies e famílias botânicas, além dos nomes populares das plantas, seus coletores e o ano de coleta.

Huber					
Mimosa nigra Huber	Leg. Mimosoideae	s/d	J. Huber	1897	Ceará
Mimos studartiana Huber	Leg. Mimosoideae	s/d	J. Huber	1897	Ceará
Ouratea fiedingiana (Gard.) Engl. Var. cearensis Huber	Ochnaceae	s/d	J. Huber	1897	Ceará
Ouratea paraensis Huber	Ochnaceae	s/d	J. Huber	1897	Pará
Pterolepis cearensis Huber	Melastomataceae	s/d	J. Huber	1897	Ceará
Sigmatanthua trifolius Huber e Emmerich	Rutaceae	s/d	J. Huber	1897	s/d
Stilpnoppapus cearensis Huber	Asteraceae	s/d	J. Huber	1897	s/d
Triplaris baturiyensis Huber	Polygonaceae	s/d	J. Huber	1897	Ceará
Zornia cearensis Huber	Leg. Papilionoidae	s/d	J. Huber	1897	Ceará

Fonte: Tabela elaborada a partir da listagem de plantas existentes no Herbário João Murça Pires (MPEG)¹⁷.

Nota-se que era prática comum no meio científico - em especial na botânica - atribuir às novos espécimes vegetais descobertos, o nome do estudioso que as descobriu e as classificou taxonomicamente. Sendo assim, Jacques Huber não fez diferente ao acrescentar seu sobrenome a inúmeros espécimes de plantas por ele encontradas e classificadas. Tal atitude nos remete ao que Le Goff (2012) chama de “documento/monumento”, na medida em que pode se tratar da forma que os cientistas encontravam para perpetuar a sua memória através do ato de documentar – acrescentando seu sobrenome ao nome científico do vegetal - a sua atividade científica para a posteridade.

A seção botânica também teria caráter educativo. Segundo o Relatório (1897, p. 13), o horto botânico era capaz de despertar o interesse de diversos segmentos, desde a ciência, por meio da aclimação de vegetais de várias regiões do Estado e do país, até “à jardinagem ornamental, por serem dotados [os vegetais] de belas folhas, bonitas flores e crescimento

¹⁷ O nome de Adolpho Ducke, como coletor, só aparece de forma recorrente a partir do ano de 1902.

peculiar; outros à indústria; outros à medicina farmacêutica; outros à agricultura e silvicultura [...]”. Esta última atividade, a silvicultura, é apontada por Goeldi como “uma ciência infelizmente tão mal encaminhada por todo o Brasil”, sendo que o horto poderia vir a tornar-se referência nesta área do conhecimento.

Vasta foi a produção científica nos primeiros anos de sua atuação como botânico daquela instituição. Entre os trabalhos que mais se destacaram em meio a obra de Huber, tem-se o *Arboretum Amazonicum* (1900); *Contribuição à geographia physica dos furos de Breves e da parte occidental do Marajó* (1902); *Materiais para a Flora amazônica* (1896,1898,1902); e mais tarde, *Mattas e madeiras amazônicas* (1910) e os seus inúmeros trabalhos sobre as árvores produtoras de borracha.

Jacques Huber, que possuía especialização no estudo de algas, passou a interessar-se pelo estudo das árvores de grande porte, em especial sobre aquelas que produziam o látex. Influenciado pelo contexto local que encontrou ao chegar a Belém, onde a borracha era o assunto e o produto comercial do momento, não tardou para iniciar suas investigações científicas em torno dos referidos vegetais. Em 1897 publicou seu primeiro trabalho sobre o assunto no *Boletim do Museu Paraense*, sob o título “Os nossos conhecimentos actuaes sobre as espécies de seringueiras” (*BOLETIM*, 1897: 250-253). Este seria primeiro de várias outras publicações sobre o assunto, e que foram responsáveis por torná-lo referência no que tange ao assunto em inícios do século XX, especialmente a partir de sua admissão como diretor da instituição científica anteriormente dirigida por Goeldi, como veremos a seguir.

1.3 Enquanto diretor do Museu Paraense, um “cientista-político”

Em comemoração a data de hoje, que relembra o aniversário da fundação helvética, diversos membros da colônia suíça nesta capital realizaram uma magnífica festa no salão de honra do Café da Paz. Depois das 7 horas da noite teve começo o banquete anunciado, sentando-se à cabeceira da mesa o Sr Frederico Hartje, cônsul da Suíça, que tinha a sua direita o representante do governador do estado e a esquerda o representante do intendente de Belém [...] Ao servir o champanhe, foram trocados diversos brindes, entre os quais um do dr. Schinder e outro do dr. Huber, agradecendo o comparecimento das pessoas que foram tomar parte naquele festival [...] (*UMA FESTA...*, 1907, p. 2).

No dia 2 de agosto de 1907, a Folha do Norte noticiava com entusiasmo a festa realizada pela colônia Suíça em Belém. O local era o Café da Paz¹⁸, ambiente constantemente frequentado pela elite econômica e intelectual da cidade, símbolo dos ares de modernidade e embelezamento da capital paraense em inícios do século XX. Em meio a personalidades políticas e empresárias, o então diretor do Museu recebia e fazia homenagens aos seus conterrâneos na festa dedicada a um grupo seleto de europeus radicados no Estado. A referida notícia desperta a atenção para o local de prestígio então ocupado pelo cientista Huber em meio às elites locais durante os festejos, apenas alguns meses depois de assumir a direção daquela instituição científica.

De acordo com Daou (2000, p. 868-869), as elites:

[...] estão associadas à ideia de uma minoria que se destaca em relação ao conjunto da sociedade não apenas nas situações pautadas na hierarquia e na ordem, como aquelas pautadas no individualismo e na igualdade. Em diferentes contextos, têm sua ação remetida a interesses econômicos, ao monopólio do poder, e às orientações culturais na vida de um grupo. Isso se traduz em seu papel de orientadoras da maioria, de promotoras de identidade, de portadoras dos interesses dos grupos que nelas se fazem representar, ou ainda, de protetoras da coletividade face ao inimigo externo.

Considerando a conceituação de Daou (2000) sobre as elites, nota-se que após a sua admissão como diretor do Museu Paraense, tem-se a “construção” de um Jacques Huber “político”, membro da elite local, na medida em que o seu nome passa a figurar com maior frequência nos círculos sociais das autoridades públicas do Pará e da região amazônica. Tal fato é percebido através da análise dos relatórios de Governo, nos quais o nome do botânico passa a ser diretamente citado a partir do ano de 1907¹⁹. É neste momento que Huber passa a adquirir status de colaborador do Governo estadual, sobretudo no que diz respeito aos assuntos relacionados à borracha amazônica.

Sobre a importância de se conquistar determinado *status* por parte destes intelectuais, Dominichi Sá se refere a este fato como um processo de encenação, onde uma “máscara” de ator é algo inerente aos sujeitos que buscam um reconhecimento social. De acordo com Sá (2006, p. 21), “na vida social a encenação tem um valor de face – um ‘indivíduo-ator’, ao projetar sua figura e suas características pessoais, define-se aos olhos de seus semelhantes”.

¹⁸ Localizava-se no térreo do hotel de mesmo nome, onde atualmente funciona o Banco da Amazônia, à Av. Presidente Vargas, no centro de Belém.

¹⁹ Os relatórios de Governo, entre os anos de 1895 e 1906 não mencionam o nome de Jacques Huber, apenas citam de forma breve, mas elogiosa, a atuação do “diretor do horto botânico do Museu Paraense”. Seu nome passa a ser citado diretamente a partir de 1907, ano em que assume a direção do Museu.

Em suma, “não se pode pretender ser o que não se aparenta, sob pena de um indivíduo não gozar adequadamente do *status* que o seu tipo social representa publicamente”.

Neste sentido, Huber, que possuía certo reconhecimento por conta de seus trabalhos enquanto botânico, ao ocupar cargo de destaque na administração pública paraense acabaria por enquadrar-se ao “teatro” que era o meio político local, recebendo em troca maior aceitação e projeção social, principalmente entre autoridades públicas e outros integrantes da elite paraense.

A competência de Jacques Huber e a colaboração do mesmo para a reforma do Museu Paraense foram os fatores principais apontados pelo seu antecessor, Emílio Goeldi, ao indicá-lo para substituí-lo no cargo de diretor da instituição científica (AVISO-CIRCULAR, 1907). Em entrevista ao jornal Folha do Norte²⁰, dias antes de sua volta definitiva à Europa, Goeldi se refere à Huber de forma respeitosa, acentuando suas qualidades de cientista e a parceria de ambos na busca por melhorias na instituição. De acordo com a entrevista:

[...] Mandeí vir os auxiliares que julguei me eram necessários e uns eram competentes e esses ficaram e outros foram postos a margem. Dos que ficaram, uns morreram e outros ainda estão. O que por mais tempo serve ao meu lado é o Sr. dr. Jacques Huber, que, como o seu jornal noticiou, está apontado para me substituir. Há doze anos que ao meu lado trabalha ativamente e é um botânico, posso garantir-lhe de inteira competência. Não se tem razão de duvidar do futuro deste estabelecimento com um elemento dessa ordem á frente. Conhece os segredos desta repartição e o seu andamento, sabe os moldes sob que está calcada e pode dirigi-la com alta proficiência e capacidade profissional. Apenas, se alguma alteração se notar no interior deste museu, será no sentido de engrandecer o horto botânico com mais interesse do que a parte zoológica. Não admira: essa é a sua especialidade, como a minha é zoologia [...]. (O Museu... 08/03/1907, p. 1).

Indicado para assumir o cargo de direção, e com a indicação aceita por parte do Governo, Huber tornou-se diretor do Museu Paraense em 21 de março de 1907, pronunciando-se no mesmo dia por meio de aviso-circular (1907):

[...] tenho a honra de comunicar a V. S. que com a data de hoje assumi cargo de diretor efetivo do Museu Goeldi, cargo que o alto governo do Estado do Pará houve por bem confiar-me sob a indicação do meu ilustre predecessor e antigo chefe Prof. Dr. Emílio A. Goeldi. Aproveito a ocasião para declarar que empenhar-me-ei por justificar esta prova de cofiança, empregando todas as minhas forças não só para manter o Museu no seu atual estado florescente e nas suas tradições já conhecidas, mas também para desenvolvê-lo na senda do progresso, traçada com tanta superioridade de vistas e seguida até aqui

²⁰ Agradeço a amiga Ana Tereza Hidaka pela indicação desta entrevista durante as trocas de informações sobre nossas pesquisas na hemeroteca da Biblioteca Pública Arthur Vianna.

com tanta energia e abnegação pelo meu eminente predecessor, com o qual, numa convivência de quase 12 anos de trabalho comum, julgo ter chegado a uma solidariedade de vistas suficiente para poder empreender a continuação de sua obra. Baseando-me na garantia do eficaz apoio moral e material do alto governo, que cada vez mais compenetrado da utilidade do Museu, sempre se mostrou e certamente se mostrará também pelo futuro, solícito em auxiliá-lo [...].

A partir desta data, Huber parece ter correspondido à “prova de confiança” dada a ele pelo governo estadual, em especial, no desempenho do papel de representante paraense em diversos eventos de abrangência nacional e internacional, como foi o caso dos congressos e exposições de caráter científico e comercial.

O Brasil inicia sua participação nestes certames a partir de 1862, no evento ocorrido em Londres. No entanto, foi nas primeiras décadas do século XX que o país passou a participar com maior regularidade de certames internacionais, além de passar a promover também estes grandes eventos em terras brasileiras, em dimensão nacional – a exemplo da Exposição Nacional de 1908, ocorrida no Rio de Janeiro – ou em proporções menores, como as amostras estaduais e regionais.

O interesse do país em participar e promover exposições pode ser entendido como consequência destas mudanças de caráter social, econômico e político no mundo e em território nacional. A virada do século XIX para o XX no Brasil correspondeu ao advento da República, momento no qual as ideias de modernidade, civilização e progresso, aos moldes dos países europeus, também eram predominantes em meio às elites brasileiras. Já a Europa deste mesmo período, passava por inúmeras transformações no âmbito econômico, político e social. Consolidava-se o sistema de fábricas, o capitalismo expandia-se, e uma nova classe ascendia: a burguesia. A modernidade, como parte constituinte do imaginário burguês, passou a ser a ordem que permearia as mudanças econômico-sociais e político-ideológicas, integrando os processos em busca do progresso das sociedades civilizadas (PESAVENTO, 1997).

As exposições, entendidas como “vitrines do progresso”; “espetáculos da modernidade”; “exibicionismo burguês” (PESAVENTO, 1997); “concerto das nações civilizadas” (KULHMANN JÚNIOR, 2001), entre outras conceituações, eram vistas como grandes oportunidades que o país teria para apresentar uma nova imagem, agora de acordo com o que o contexto republicano exigira: de um país moderno, civilizado e progressista, pronto para ser aceito entre as nações civilizadas européias. Nesse sentido, o Museu Paraense, visto como a instituição científica símbolo do progresso do estado do Pará, e seu diretor, o

botânico Jacques Huber, internacionalmente reconhecido por seus inúmeros trabalhos relacionado à borracha amazônica; constituíram-se como instrumentos fundamentais de propaganda política estadual.

Como já exposto neste trabalho, este era o período em que a Amazônia, em especial os Estados do Pará e Amazonas, vivia um momento de acalorados debates e elaborações de grande quantidade de estudos acerca da produção da borracha. O objetivo das elites regionais era buscar soluções para frear o anunciado “colapso” econômico, tentando desta forma, manter a atividade extrativa do látex para a sua recolocação no mercado internacional (CASTRO; SANJAD; ROMEIRO, 2009).

Neste contexto, a representação estadual nestes certames durante o período de “crise” econômica da borracha, constituiu-se como importante meio de propaganda do estado nos âmbitos nacional e internacional, servindo como meio de buscar novos consumidores para o produto, além de servir como tentativa de chamar a atenção do restante do Brasil – no que se refere às exposições nacionais – sobretudo do Governo Federal, para o auxílio financeiro à economia da região, subsidiando a busca por novos mercados para o produto, estimulando os negócios e a produção local, e mostrando a importância da mesma para a receita do país.

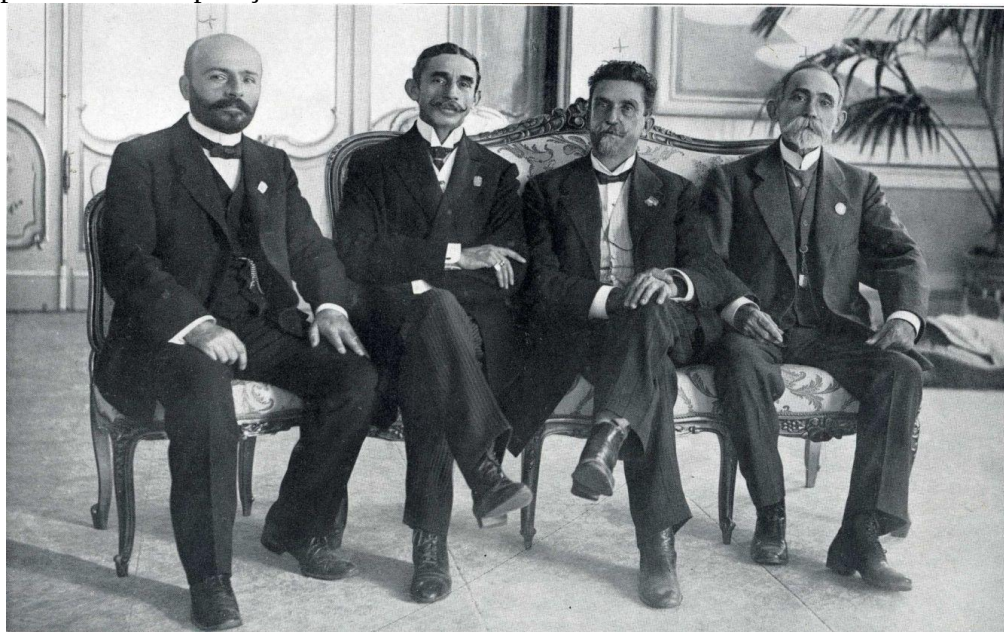
Para a formação dos comitês que representariam o estado nestes eventos, eram nomeados pelo governo figuras que possuíam algum reconhecimento em meio a sociedade paraense: eram geralmente políticos, empresários e intelectuais, a exemplo da comissão organizadora da representação do Pará na Exposição Internacional das Indústrias e do Trabalho em Turim, no ano de 1911²¹.

Nomes como o de Enéas Pinheiro (engenheiro agrônomo); Jacques Huber (botânico e diretor do Museu); Palma Muniz (engenheiro, secretário de obras públicas); Felinto Santoro (cônsul da Itália no Pará); Antonio Jose de Pinho (Senador); comendador Gustavo Grunner (empresário), entre outros, figuravam entre os representantes paraenses nomeados pelo governador do Estado. A presença destes membros da elite local no grupo que estaria à frente do planejamento para as representações do Pará, de alguma forma, facilitaria o estabelecimento de articulações políticas e comerciais entre os participantes, de várias partes do mundo ou de vários estados da nação, das exposições e/ou congressos, sobretudo nos assuntos que se referiam à borracha amazônica.

Na Figura 5, uma foto da Comissão Organizadora da exposição de Turim:

²¹ Exposição em homenagem ao 50º aniversário da Proclamação do Reino da Itália.

Figura 5 – Foto do Comissário Geral do Brasil e alguns membros da delegação paraense na Exposição Internacional de Turim em 1911



Fonte: RELATÓRIO, 1912.

*Da esquerda para a direita: Dr. Jacques Huber (membro), Jayme Gama e Abreu (membro), Dr. J. C. Costa Sena (comissário do Brasil em Turim); Comendador João A. Rodrigues Martins (Presidente da Comissão).

Na imagem com os membros da comissão, nota-se ao observar as vestimentas, que os mesmos apresentam-se de forma padronizada. A postura séria - na qual os dois personagens ao meio encontram-se de pernas cruzadas e os outros dois localizados nas extremidades, com pernas e mãos em posições bastante semelhantes - demonstra que a foto foi montada, provavelmente com o intuito de mostrar que se trata de uma foto oficial da elite presente na exposição, para a posteridade.

Entre as principais exposições para as quais Huber foi nomeado como um dos representantes do estado tem-se: Exposição Nacional do Rio de Janeiro (1908); Segunda Exposição Internacional da Borracha (Londres, 1911); Exposição Internacional das Indústrias do Trabalho em Turim (1911); Terceira Exposição Internacional da Borracha (Nova Iorque, 1912). Nestes certames, Huber participou ativamente desde os preparativos, além de conferencista, convidado de honra e jurado de categorias relacionadas à botânica. Destaca-se o convite por ele recebido durante a Terceira Exposição Internacional da Borracha, em 1912: Huber foi o único cientista fora do eixo Estados Unidos-Inglaterre a participar do Comitê de Nomenclatura reunido na referida exposição, onde submeteu a lista de classificação do gênero

*Manihot*²² e obteve aprovação por consenso (SANJAD, 2003, p. 13; THE INTERNATIONAL..., 1913).

As relações entre Jacques Huber e as autoridades políticas foram tornando-se cada vez mais estreitas, em especial após as nomeações do botânico como representante paraense nestes grandes eventos. Como foi possível notar, os conhecimentos botânicos do cientista aliados a sua postura política diante dos acontecimentos, contribuíram para que Huber se tornasse grande aliado do governo, no que concerne à luta por melhoramentos no principal produto de exportação do estado e à busca de soluções para reverter o quadro de baixas nas estatísticas econômicas. O diretor do Museu passou a fazer parte dos planos de ação do governo para conter a perda de espaço da borracha no mercado internacional.

Assim, como agente partícipe destas estratégias políticas, Jacques Huber era constantemente convocado pelo governo para prestar serviços relacionados à indústria gomífera da Amazônia. Entre as missões de maior destaque que foram atribuídas ao botânico suíço, têm-se a realização de uma viagem aos países do oriente com o objetivo de realizar estudos técnicos sobre a produção da borracha asiática, concorrente direto e em expansão, da produção amazônica.

A viagem de Huber ao Oriente ocorreu em fins do ano de 1911 e durou cerca de seis meses. Nos países asiáticos, o cientista realizou diversas visitas às áreas de cultivo de seringueiras, entrou em contato com alguns dos estudiosos locais e donos dos referidos seringais planejados, fez inúmeras observações técnicas sobre as características de cultivo e produção da borracha naquela região, fotografou a área e escreveu extenso relatório sobre tudo o que foi analisado por ele *in loco*.

Muitas foram as informações coletadas pelo botânico em terras do oriente, as quais serviram como base para análise comparativa com a produção amazônica, e conseqüentemente para o entendimento da perda constante de mercado por parte da borracha nativa. É sobre esta viagem e as interessantes análises feitas por Jacques Huber em torno do modelo asiático da produção de borracha que trataremos no próximo Capítulo.

²² *Manihot* é um gênero da família *Euphorbiaceae*, que contém mais de duzentas espécies. São plantas de hábito arbustivo, arbóreo ou herbáceo. Suas principais espécies, por serem comestíveis e largamente difundidas, são a mandioca e a macaxeira. Ver: QUER, P. Font. Dicionário de Botânica. Barcelona: Editorial Labor S.A., 1985.

CAPÍTULO 2: A CIÊNCIA À SERVIÇO DO GOVERNO: A VIAGEM AO ORIENTE

Os conhecimentos, que nos era possível obter, do progresso da cultura da Hevea no estrangeiro, da sua produção, do seu florescimento e do seu valor, vinha até nós por intermédio de estatísticas e publicações de propaganda que nos deviam ser logicamente suspeitas. (...) De quando li sobre o assunto e ouvi aos reputados competentes na matéria, pairava sobre a vida econômica do Estado tremenda ameaça, cuja realização nos viria encontrar desprevenidos, desaparelhados para reparar-lhe as consequências (...) Foi então que deliberei comissionar com aquele intuito um competente na matéria. E tive a fortuna de achar no sr. dr. Jacques Huber o delegado que reunia à incontestável capacidade científica – notáveis estudos da especialidade (COELHO, 1912, p. 72-75).

O trecho acima reproduzido foi extraído da mensagem dirigida pelo governador do estado, João Coelho, ao Congresso Legislativo paraense, em 7 de setembro de 1912. Nesta, o político deixava transparecer em seu discurso o reflexo da preocupação das elites em torno da situação econômica regional naquele ano. Entre tais preocupações, estava o receio de novas descobertas químicas que viessem a substituir a borracha natural²³, além das análises – até então consideradas “suspeitas” pelo governo - feito pelas revistas estrangeiras sobre a superação, em poucos anos, da produção de borracha amazônica pelo método de cultivo de seringueiras desenvolvido no Oriente.

Entre as revistas citadas pelo governador, tem-se o *Bulletin de l'Association des Planteurs de Caoutchoucs*, de fevereiro e maio daquele mesmo ano, apontada por Coelho como uma das “menos infensas” à produção amazônica (COELHO, 1912, p. 86). De acordo com o periódico:

Em tempo não remoto, a produção brasileira será suplantada pela maré montante da produção do Oriente. Nesse instante, a lei universal da oferta e da procura relaxará os preços. E até que nível? Este será duplo: um terá caráter passageiro, consequente da especulação, enquanto o outro constituirá uma média de preços, decorrente da qualidade. Pode-se, portanto, prognosticar que este matará a mor [sic] parte das ‘provenances’ brasileiras (...). A razão de todas as providências tomadas ou propostas pelos brasileiros está em que estes não podem habituar-se as cotações atuais. (...) Mas era preciso, por outro lado, que o Brasil tivesse uma organização financeira e comercial para a venda de sua borracha. Ora, ele sempre se fechou na sua ‘torre de marfim’ imaginando que ninguém podia-lhe tomar a frente. Daí a vontade bem firme de muitos fabricantes empregarem o menos possível o produto do Pará.

Diante das duras críticas reproduzidas acima, era justificável as inquietações políticas em relação ao futuro da borracha amazônica, surgindo a necessidade por parte do governo de

²³Segundo o Governador: “Não cogitarei com a preocupação dos grandes laboratórios europeus e norte-americanos no escopo de encontrar nos recursos da química a substituição da goma elástica, pois, como sabeis, nenhuma descoberta se há feito, que possa, de modo completo, substituir a goma vegetal, muito embora já se produzam substâncias que permitam ao industrial fabricar vários artefatos com a adição apenas de 10% de borracha natural. É na indústria de artefatos impermeáveis que a química mais se tem avantajado, pela transformação de óleos de várias espécies em substâncias para esse fim utilizáveis e que entram no mercado por preços ínfimos”. (COELHO, 1912, p. 73-74).

contestar as “suspeitas” em torno de publicações semelhantes às do *Bulletin*, e de colocar em prática ações que viessem contornar a situação econômica estadual como forma de sair da “torre de marfim”, a qual o periódico acusara. Neste sentido, a mensagem tinha a pretensão de comunicar aos membros do congresso estadual os resultados da viagem realizada por Jacques Huber aos principais países do Oriente, onde as plantações de Hevea estavam sendo desenvolvidas com êxito, desbancando há algum tempo – e de forma nunca antes imaginada, como afirma o *Bulletin* - a produção gomífera amazônica. De acordo com o discurso do governo, a viagem seria a oportunidade de “tirar a limpo” as notícias relacionadas ao sucesso da cultura da borracha de plantação nas colônias inglesas, holandesas e francesas na Ásia, e então buscar soluções e “aparelhar” o estado, para evitar maiores prejuízos à economia local.

Este desenvolvimento da borracha cultivada no Oriente teve seu início por volta de 1876, quando um carregamento de mais de 1.500 mudas de seringueiras chegou ao Ceilão, considerado a região do Oriente mais favorável para a aclimação dessa espécie de planta. Em 1882 a Hevea começou a produzir sementes, aumentando a cada ano a quantidade destas. Um ano antes, em 1881, começaram a ser realizadas as primeiras experiências de extração do látex, o que contribuiu, desde então, para transformar os principais países asiáticos em um grande campo de cultura experimental de árvores produtoras de borracha. Henry Wickham (1846-1928), cidadão britânico que morava há algum tempo em Santarém, município paraense, é apontado como o responsável por levar as sementes de hevea do Pará para a Inglaterra, as quais teriam fornecido a base genética para a produção de borracha nas colônias asiáticas (DEAN, 1989; GRANDIN, 2010).

Segundo Warren Dean, a iniciativa de Wickham em relação ao transporte de sementes e mudas de seringueiras do Pará para a Inglaterra foi a que obteve sucesso; no entanto não foi a primeira tentativa de cultivo. O mesmo autor retrata que em 1873, antes da autorização do Ministério da Índia para que Wickham coletasse as sementes em Santarém, “um certo Charles Farris, que residira em Cametá, uma cidade cerca de cem quilômetros ao sul de Belém [capital paraense], voltara a Londres doente, mas com uma coleção de sementes de seringueira ‘absolutamente frescas e em bom estado para plantar’”. Porém, a experiência de cultivo com as sementes de Farris não obteve êxito (DEAN, 1989).

De acordo com Jacques Huber, a introdução destas sementes em terras orientais data do mesmo ano (1873), porém, embora ele também afirme o sucesso da iniciativa de Wickham, aponta outros sujeitos como os primeiros responsáveis pela ação:

A iniciativa da introdução da *Hevea brasiliensis* nas colônias inglesas do Oriente é devida ao sr. Joseph Hooker, diretor do Jardim Botânico de Kew a cujas instâncias o India Office mandou em 1873 os sr. James e Collins [sic] ao Amazonas para buscar plantas de seringueiras. Este realmente conseguiu o seu fim e as poucas plantas que foi possível obter vivas em Kew, foram mandadas para Calcutá, onde porém morreram todas. Mais feliz foi em 1876 o sr. Wickham, que, como se sabe, conseguiu trazer para Kew umas 70.000 sementes, das quais obtiveram-se 2.800 plantas. Destas, cerca de 2.000 foram mandadas ainda no mesmo ano 1876 (agosto) para Ceilão [...] (HUBER, 1912, p. 27).

À primeira vista, a intenção do governo paraense era a realização de estudos técnicos sobre a produção gomífera que estava sendo desenvolvida naquela região, iniciativa esta que fazia parte de um acordo com o governo do Amazonas, na tentativa de promover ações que visassem à reparação dos problemas de instabilidade econômica regional. Durante seu governo, entre os anos de 1909 e 1912, João Coelho foi autor de algumas iniciativas que buscavam promover consideráveis mudanças em relação ao trato com a indústria extrativa na região. Entre as iniciativas adotadas por Coelho, destaca-se a promulgação das leis de nºs 1.179, 1.180 e 1.181 de 17 de maio de 1911, as quais previam um “entendimento” entre o governo do estado do Pará e “[...] o honrado governador do Amazonas, acordando nas bases de uma ação conjunta de amparo e proteção da borracha”, sendo que a viagem ao oriente seria uma destas “ações conjuntas” prevista. (COELHO, 1911, p. 78-83; CASTRO, SANJAD, ROMEIRO, 2009, p. 505). A missão foi dada a Jacques Huber (1863-1914), botânico e diretor do Museu Paraense Emílio Goeldi.

Huber era considerado cientista de renome, conhecido internacionalmente por seus estudos relacionados à flora amazônica²⁴, sobretudo os referentes à borracha. Sua designação, por parte do governo do Estado para reconhecer e avaliar o cultivo de árvores produtoras de borracha que a Inglaterra desenvolvia no Oriente, muito se deveu às contribuições do mesmo para a promoção do Pará, sobretudo no exterior: o botânico é autor de vasta produção científica, entre as quais as inúmeras publicações sobre o tema da borracha de grande repercussão no Brasil e fora dele, com destaque para as que foram publicadas no Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnografia, como mostra o Quadro 2:

²⁴ O objeto inicial de pesquisa de Jacques Huber, quando este chegou ao Pará, eram os musgos e líquens da Amazônia. Mais tarde passou a interessar-se pelas plantas de grande porte, como as euforbiáceas e leguminosas. Não demorou muito para que o botânico despertasse grande interesse pelas árvores produtoras de látex, sobretudo as do gênero *Hevea* e *Manihot*. Muito provavelmente esse interesse se deveu ao contexto político e econômico que encontrou ao chegar à região (SANJAD, 2003, p. 13).

Quadro 2 – Principais publicações botânicas sobre as árvores produtoras de borracha entre os anos de 1897 e 1911

TÍTULO	PERIÓDICO	ANO DE PUBLICAÇÃO
“Os nossos conhecimentos actuaes sobre as espécies de seringueiras”	Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnografia	1897
“Beitrag zur Kenntniss der Periodischen Wachstumserscheinungen dei. <i>Hevea brasiliensis</i> Muell. Arg”	Bot. Central Bl.	1898
“Le ‘caucho’ Amazonie”	Revue dès Cultures Coloniales	1899
“Apontamentos sobre o Caucho Amazônico”	Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnografia	1900
“Observações sobre as árvores de borracha na região amazônica”	Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnografia	1900
“Árvores de borracha e de balata da região amazônica (novas contribuições I). Espécies do gênero <i>Sapium</i> (Tapurú, Murupita, Curupita, Seringarana)”	Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnografia	1906
“Ensaio duma sinopse das espécies do gênero <i>Hevea</i> sob os pontos de vista sistemático e geográfico”	Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnografia	1906

“Sobre a variabilidade nos caracteres das espécies de Hevea e as possibilidades duma seleção metódica”	Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnografia	1906
“As espécies amazônicas do gênero Vitex”	Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnografia	1907
“A <i>Hevea benthamiana</i> Müll. Arg. como fornecedora da borracha ao N do Amazonas”	Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnografia	1907
“Sobre uma nova espécie de seringueira, <i>Hevea collina</i> Hub. e as suas afinidades no gênero”	Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnografia	1907
“Novas contribuições para o conhecimento do gênero Hevea”	Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnografia	1910
“Bemerkungen zur systematik und geographischen verbreitung der gattung Hevea”	Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnografia	1910
“Sobre algumas espécies de Hevea do Rio Iça-Putumayo”.	Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnografia	1910
“A distribuição das espécies de Hevea no estado do Pará”	Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnografia	1910

“Rubber trees and wild rubber reserves of the Amazon”	The Rubber Industry. Being Official Report of the Proceedings of the International Rubber Congress.	1911
--	---	------

Fonte: Autora da pesquisa, 2013.

Além disso, Huber representou o Museu Goeldi e o estado em diversas exposições nacionais e internacionais²⁵, foi o único cientista fora do eixo Estados Unidos-Inglaterre a participar do comitê de nomenclatura da Exposição Internacional da Borracha em Nova Iorque (1912); (SANJAD, 2003; CUNHA, 2009), foi convidado para ser presidente de um dos júris²⁶ na Exposição de Turim (1911). Além destes serviços prestados, vale ressaltar que Huber era botânico de origem e formação acadêmica europeias²⁷, carregava o status de “homem das ciências”, fatores que estavam de acordo com as concepções de civilização, modernidade e progresso do período, o que contribuiu para o estreitamento das suas relações com os políticos locais.

Entre as exposições que Jacques Huber participou, sendo designado pelo governo para compor a comissão representante do estado, temos: Exposição Nacional do Rio de Janeiro de 1908, ano em que a “crise” da borracha ainda não estava totalmente estabelecida na região amazônica, porém já dava seus primeiros sinais; Exposição de Bruxelas (1910); em 1911, II Exposição Internacional da Borracha de Londres e Exposição Internacional das Indústrias e do Trabalho em Turim, em ambas as exposições, um dos objetivos principais da representação do Estado do Pará era a propaganda da borracha regional na tentativa de recuperar consumidores do produto; III Exposição Internacional da Borracha de Nova Iorque em 1912, ainda com o objetivo de recuperar o mercado para a comercialização do produto em âmbito internacional, sendo que neste ano a “crise” já encontrava-se estabelecida, com poucas chances para a sua reversão²⁸.

Sobre esta questão, Sá (2006, p. 15) afirma que na virada para o século XX houve a necessidade da presença do cientista - ou a “emergência do cientista”, como escreve a autora - , na medida em que sua atuação era considerada singular, representando “variação no modo de se produzir ideias no país”. (Tal variação a que se refere a autora, é entendida como as

²⁶ A convite da organização da exposição, Jacques Huber foi nomeado o presidente do júri da classe 81, correspondente às madeiras, fibras e outros produtos florestais. Museu Paraense Emílio Goeldi, Arquivo Guilherme de La Penha, Série Congressos e Exposições (1907-1914).

²⁷ Huber nasceu em 1867, na cidade de Schleithem, distrito do Cantão de Schaffhausen, Suíça. Teve a sua formação nas Universidades de Basileia (Suíça) e Montpellier (França). (CUNHA, 2009, p. 490).

²⁸ Museu Paraense Emílio Goeldi, Arquivo Guilherme de La Penha, Série Congressos e Exposições (1907-1914).

especializações intelectuais destes estudiosos, fazendo-os surgir como profissionais da pesquisa aplicada, na defesa de um padrão mais específico de formação e produção intelectuais, tornando-os “uma das vozes mais ativas na crítica à ‘pompa enciclopédica’ (SÁ, 2006, p. 14).

Além disso, a figura do “homem de ciência” significava que este tinha sua missão voltada para a condução do restante da sociedade ao caminho da verdade, transmitindo a ideia de intelectual engajado politicamente (VERGARA, 2007, p. 108), ideia esta que pode ser notada nas entrelinhas dos discursos de autoridades políticas; como no caso do destaque dado pelo governador do Pará ao “delegado que reunia à incontestável capacidade científica – notáveis estudos sobre a especialidade”, demonstrando, desta forma, que Jacques Huber também poderia exercer o papel de representante político paraense “em potencial”, quando fosse necessária a promoção de uma boa imagem do estado. Em contrapartida, ao ser designado pelo governo para tais missões, a exemplo da representação regional em grandes eventos ou de viagens como à realizada para o Oriente, Huber ganharia cada vez mais reconhecimento nos círculos intelectuais e políticos do mundo.

O patrocínio de viagens pelos poderes públicos ao Oriente, designando “cientistas” ou outros estudiosos, com a finalidade de realização de estudos sobre as atividades produtivas naquela região não foi exclusividade ou feito inédito do governo paraense e de Jacques Huber, em fins de 1911. Em 1906, o engenheiro e Secretário de Agricultura da Bahia, Miguel Calmon Du Pin e Almeida (1879-1935)²⁹, foi designado pelo governo baiano para estudar em Java (além de Cuba e das Antilhas francesas) a produção de cana-de-açúcar (SOUZA, 1906; DEAN, 1989; CASTRO, SANJAD, ROMEIRO, 2009). Essa “atração” pelo Oriente, no que diz respeito a estudos técnicos em relação a produção agrícola – considerada muito adiantada – e, mais tarde a atividade extrativa, pode ser explicada pelos métodos de exploração da terra, tradicionalmente utilizados pelos orientais. Segundo Crosby (1993), a herança do modo de cultivo de plantas e domesticação de animais aos moldes das culturas avançadas do Sudoeste da Ásia e que foram adquiridas por outros povos, obtiveram sucesso na medida em que prosperaram e multiplicaram-se. Ainda de acordo com Crosby, estes “herdeiros” do modelo de cultivo oriental descobriram que “seu novo modo de explorar a natureza era uma espada de dois gumes”, pois, “embora eles não fossem necessariamente os primeiros a cultivar plantas,

²⁹ Nasceu em Salvador, em 1879. Formou-se engenheiro, tornou-se Secretário de Agricultura do Governo da Bahia. Em fins de 1906, foi nomeado Secretário de Estado dos Negócios da Indústria, Viação e Obras Públicas durante o governo de Afonso Pena (1847-1909) e de Nilo Peçanha (1867-1924). Em 1922 foi nomeado ministro da Agricultura, Indústria e Comércio durante a presidência de Artur Bernardes (1875-1955). Morreu em 1935, no Rio de Janeiro.

eles foram os primeiros a praticar a agricultura extensiva”³⁰, demonstrando desta forma certo adiantamento técnico em relação ao trato com a terra.

A viagem realizada por Calmon ao Oriente, embora tivesse a finalidade principal de realizar estudos técnicos sobre a cultura da cana-de açúcar, também abrangeu em suas observações a borracha lá produzida. José Marcellino de Souza, à época governador da Bahia, sugeriu à comissão de Calmon o estudo de outros gêneros produzidos naquela região e economicamente rentáveis, ou seja, de “tudo quanto visto e observado por vós mereça ser adotado no Brasil e em particular no nosso Estado [...]” (SOUZA, 1906, p. 52; CASTRO, SANJAD, ROMEIRO, 2009, p. 506-507). Entre estes outros gêneros a serem estudados por Calmon, estava a produção de borracha, o que demonstra que a “borracha plantada” já chamava atenção por seu modo de produção e retorno financeiro. Vale ressaltar que entre os especialistas que faziam parte da comissão de Calmon, exista um agrônomo e um químico, ambos sob a direção do suíço Leo Zehntner (1864-1961), que possuía conhecimentos sobre a cultura da borracha³¹.

No entanto, segundo Dean (1989) a produção da borracha no Oriente não foi assunto aprofundado por Calmon em seu relatório, o qual se ateve apenas em descrever rapidamente os progressos realizados pelas plantações orientais e a proposta de lei que garantisse terra gratuita e isenção de impostos sobre a exportação aos plantadores de seringueiras, além da criação de estação agrícola experimental – sugestões estas semelhantes às medidas tomadas pelo governador do Pará, João Coelho, anos depois³². Tal falta de destaque sobre o assunto pode ser explicada, como citado anteriormente, pelo fato de os objetivos de Calmon estarem voltados para a produção de cana-de-açúcar (DEAN, 1989; CASTRO, SANJAD, ROMEIRO, 2009).

³⁰ “Extraíndo a energia do animal por meio de instrumentos como o arado, eles provavelmente produziam mais alimentos por trabalhador humano (e não por área da terra) que outros agricultores primitivos. Eles cultivavam os pequenos grãos, que se desenvolvem melhor em conjuntos exclusivos, e não entremados [sic] de outras plantas [...] Essa técnica do Oriente Médio produzia grandes quantidades de cevada e trigo [...]”. (CROSBY, 1993, p. 36)

³¹ Segundo José Marcellino Souza, Leo Zehntner “[...]se achava à testa da Algecen Proefstation [sic] (estação experimental geral) de Salatiga [Java], era havia [sic] mais de doze anos residente, havendo sucessivamente trabalhado na estação açucareira de Passocrocau [sic], na Tegal [java] e por fim, dirigira por cinco anos a Proefstation roor cacao [sic]. Partiu de Java, em escala por Ceilão, onde procedeu as observações sobre a cultura da borracha, a 20 de janeiro a fim de reunir-se na Europa ao químico e ao agrônomo, já contratados por ele mediante a autorização do Dr. Calmon [...]” (SOUZA, 1906, p. 54; CASTRO et al., 2009, p. 507)

³² “Em 1909, sob o comando de um novo governador, o estado do Pará promulgou uma lei que concedia incentivos consideráveis aos plantadores em potencial. O governo ofereceu uma diminuição de 50% nas taxas de exportação, tarifas ferroviárias reduzidas, garantia de 5% de lucro sobre a metade do capital aplicado e o arrendamento gratuito durante 99 anos de terras paraenses com até 20.000 hectares. Em troca, o estado exigia o plantio de 20.000 árvores por ano.” (DEAN, 1989, p. 79).

Diferentemente das prioridades da viagem de Calmon, a viagem de Jacques Huber ocorreu em circunstâncias emergenciais, iniciativa tomada por governos (leia-se Pará e Amazonas) que tentavam soluções para evitar a estagnação da atividade extrativa da borracha na região, acabando-se por tornar prioridade das elites políticas destes dois estados. Para cumprir tal missão, o botânico viajara em dezembro de 1911, partindo da Europa rumo às áreas de cultivo orientais.

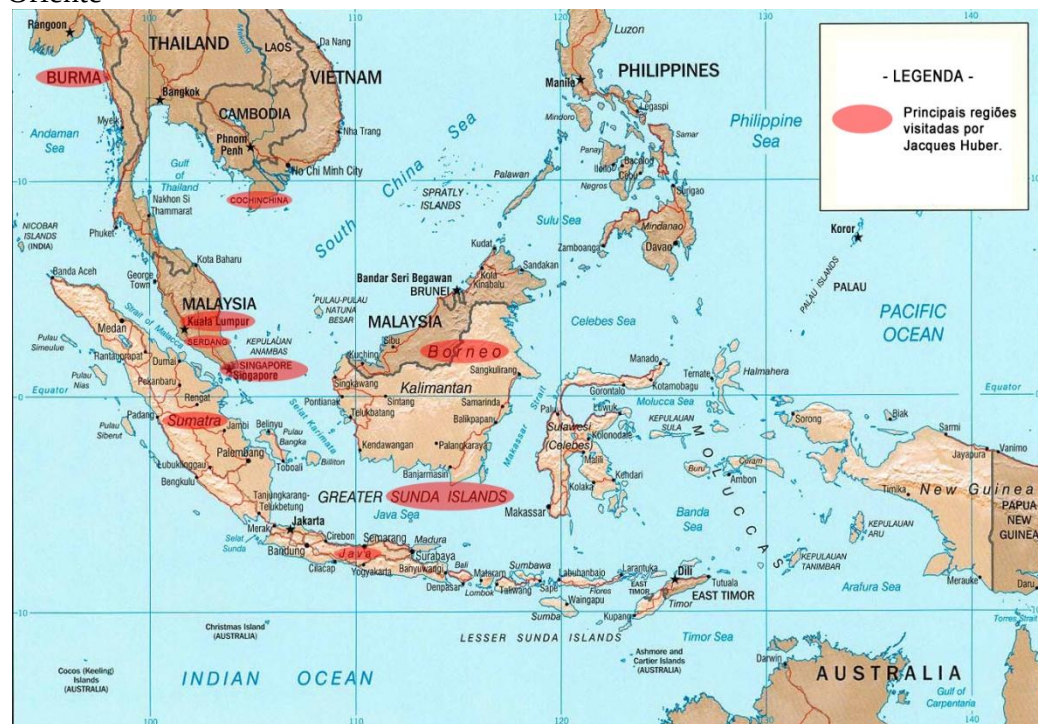
2.1 A Viagem: observações de Jacques Huber sobre os aspectos das “plantações methodicas”

Em 13 de dezembro de 1911 Huber partiu da Europa³³ rumo ao Oriente, tendo como itinerário as ilhas de Ceilão, Sumatra e Java, além de toda a Península Malaia, com a pretensão de prestar ao governo do estado do Pará “informações fidedignas” sobre a produção oriental (HUBER, 1912). Embora os estudos do botânico tivessem sido realizados em período de tempo considerado curto – cerca de 6 meses –, os mesmos teriam por finalidade levar às autoridades políticas paraenses, por meio de relatório oficial, dados relativos à cultura das seringueiras e a projeção para o futuro da atividade econômica desenvolvida naquela região. As análises de Jacques Huber sempre traçavam comparativos com a produção de borracha na Amazônia, seja nos aspectos climáticos, botânicos, de produção, mão de obra, entre outras.

As figuras 6 e 7 retratam algumas das principais regiões do Oriente onde a “borracha plantada” era cultivada e que foram visitadas por Jacques Huber durante a viagem de 1912.

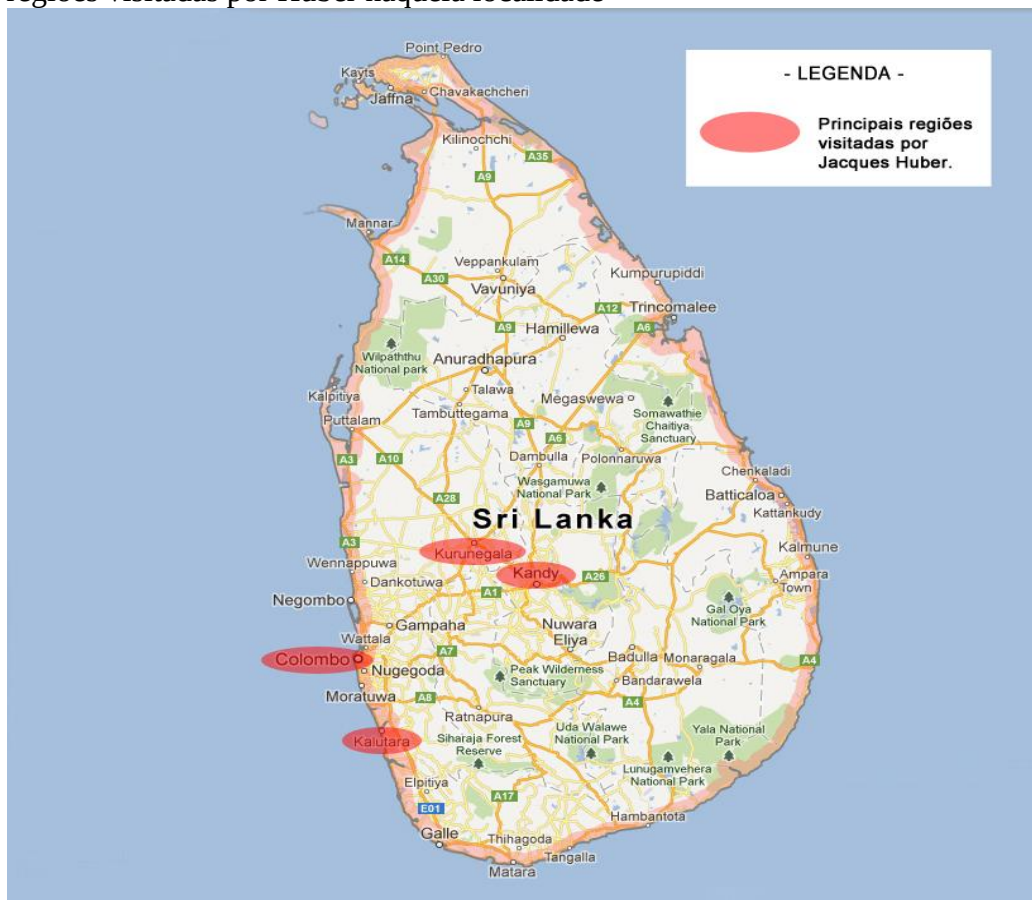
³³ Huber estava na Itália participando da Exposição Internacional das Indústrias e do Trabalho em Turim, como membro da comissão estadual. De lá, seguiu para Paris e posteriormente para Ceilão.

Figura 6 – Mapa demonstrativo das principais regiões visitadas por Jacques Huber para a realização de estudos técnicos da produção de borracha nos principais países do Oriente



Fonte: Adaptada de Map of Indonesia, 2002.

Figura 7 – Mapa do Sri Lanka (antiga região de Ceilão), destacando as principais regiões visitadas por Huber naquela localidade



Fonte: Adaptado de Map of Sri Lanka, 2002.

Alguns dias depois, ao desembarcar em Colombo (Ceilão, atual Sri Lanka na Figura 8), passou a fazer visitas preliminares em jardins botânicos locais, nos quais conheceu as “árvores-mães” de Hevea, que, segundo ele, eram as mesmas que foram introduzidas em 1876 (HUBER, 1912). Ao longo de sua estadia, visitou diversos *estates*³⁴, geralmente acompanhado dos administradores, gerentes ou outros funcionários das áreas de cultivo visitadas, os quais forneciam informações técnicas e estruturais sobre a produção da borracha naquela região.

As primeiras observações *in loco* feitas pelo botânico estavam relacionadas aos tipos de clima e terreno onde as seringueiras eram cultivadas, ao tipo de vegetação predominante naquela região, características da população local e estado sanitário das regiões de cultivo. Além disso, também retratou a questão da mão-de-obra e do preparo da terra para o cultivo das árvores produtoras de borracha, como será abordado nas próximas páginas. Tais

³⁴ Estas eram as áreas administradas por empresas privadas na Malásia e em outras colônias orientais, tipos de propriedades com caráter agrícola.

observações buscavam demonstrar por um lado, as bases “racionais” em que se firmava a estrutura da produção da borracha naqueles países.

Tratando-se da produção gomífera oriental, a ideia de uma produção “racional” estava relacionada ao modelo de cultivo adotado naquela região, o qual era sistematizado de acordo com estudos prévios de terreno, clima, vegetação, entre outros aspectos; que eram desenvolvidos por especialistas em cada uma dessas áreas (engenheiros, agrônomos, botânicos especializados em árvores produtoras de borracha). Para cada estudo prévio, eram adotados os métodos para obtenção de matéria-prima (látex), considerados mais adequados e modernos - sobretudo quando comparados à produção amazônica -, buscando aliar técnicas e conhecimento científico. Sobre esta relação entre modernidade e ciência, Froehlich e Braidia (2010, p. 628), referindo-se ao mundo natural, retratam a mesma relação “Como a afirmação de si e do sujeito que submete a (sua) natureza às regras da razão por meio da ciência e da técnica”

Entre estes aspectos “racionais” observados, e que mereceram grande destaque por parte de Jacques Huber, estava a questão de novos procedimentos técnicos para a extração do látex e melhoramento da borracha, além da questão do trato com a seringueira, a qual foi tema de uma pequena publicação³⁵ no ano seguinte à sua viagem. No referido trabalho, Huber demonstra através de “uma exposição sucinta e puramente técnica” a sua preocupação enquanto botânico sobre a forma de extração do látex adotada na Amazônia. Para o botânico:

A questão do corte da seringueira tem uma importância capital, não só para o presente da indústria extrativa, porque dela depende a quantidade e até certo ponto a qualidade do produto obtido, como também e principalmente para o seu futuro, porque da maneira de golpear as árvores depende o seu futuro e o futuro de toda a indústria (HUBER, 1913, p. 3, grifo nosso).

Neste sentido, de acordo com a visão de Jacques Huber, para que a indústria extrativa amazônica perdurasse por longos anos, se fazia necessária a adoção de novos métodos de extração que causassem menores prejuízos às árvores produtoras de borracha. O modelo ideal seria o adotado nas plantações orientais.

³⁵ Trata-se da publicação intitulada “O corte da seringueira: confrontação dos processos amazônicos e orientais”, uma conferência realizada por Jacques Huber para a Comissão de Defesa Econômica da Amazônia, em maio de 1913, publicada pela Livraria Universal no mesmo ano.

2.1.1 A introdução de novos processos técnicos: por uma melhoria da produção nos seringais amazônicos

O trabalho de Jacques Huber sobre os métodos de corte da seringueira pode ser entendido como um reflexo de sua preocupação enquanto cientista, com o futuro da indústria gomífera, e também daqueles que viviam da economia da borracha, sobretudo das elites políticas regionais, sobre o assunto. Neste sentido, o botânico apresenta o “momentoso assunto” das discussões sobre estes confrontos técnicos como importante problema a ser debatido, na medida em que a ausência de tais diálogos poderia comprometer de forma negativa a economia regional:

Entre os vários problemas que preocupam atualmente a opinião pública, por se relacionarem estreitamente com a nossa indústria principal, o da introdução de novos processos técnicos tendentes a aumentar e melhorar a produção dos nossos seringais é um dos mais importantes [...] assim, posto o assunto em discussão, e à vista das opiniões desencontradas que até agora se tem manifestado a respeito da aplicabilidade dos novos métodos em o nosso meio, senti do meu dever contribuir, na medida das minhas forças, a orientação da opinião pública sobre o momentoso assunto, dando do meu ponto de vista de cientista algumas informações e, algumas informações e considerações que talvez sejam de alguma utilidade nesta emergência (HUBER, 1913, p. 3).

Estes debates sugeridos por Huber em torno das técnicas e a produção da borracha, demonstrava a influência da mentalidade racional científica, como parte da ideologia política republicana do período, permeada pelos ideais europeus de modernidade e progresso como pressupostos das sociedades ditas civilizadas. Segundo Dean (1989), esta mentalidade racional científica em relação à natureza, sobretudo às plantas, tem início por volta do século XIX. De acordo com o autor, a transferência de plantas exóticas e a busca por plantas selvagens passíveis de domesticação eram atividades que se tornavam racionalizadas, organizadas e postas a serviço do capitalismo industrial. Com a borracha não foi diferente. Para Dean, de todos os grandes feitos de descobertas botânicas daquela época, esta forma de domesticação das árvores produtoras de borracha (sobretudo nos países asiáticos) foi o mais grandioso.

A partir de suas análises sobre o método racional de cultivo adotado no Oriente, Huber procurou demonstrar a superioridade técnica dos empreendedores ingleses no trato com a indústria extrativa, sobretudo se comparada à Amazônia, desde a plantação das seringueiras, passando pelo corte das árvores e a coleta do látex, até o produto final: uma borracha sem

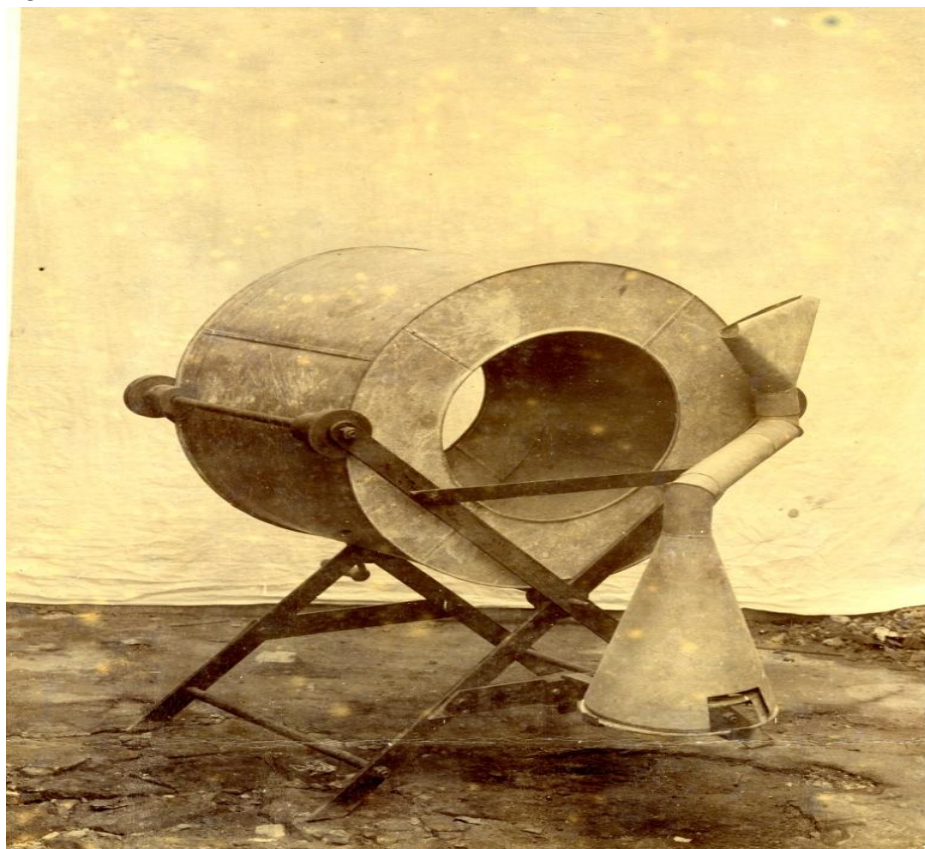
impurezas, de preço baixo e com grande aceitação no mercado internacional. Neste sentido, para recuperar os lucros obtidos com a exportação da borracha amazônica, se fazia necessário à adoção de mudanças que promovessem melhoramentos na qualidade do produto.

Entre tais mudanças, têm-se o surgimento de várias invenções que prometiam alcançar os melhores resultados em se tratando da qualidade da borracha para exportação. Segundo Loureiro (2008), com as dificuldades econômicas que a região começou a apresentar em 1907, houve necessidade de aumentar o esforço produtor, surgindo com isso novas invenções que buscavam atingir a capacidade máxima de extração da borracha natural silvestre.

Entre estes novos “inventos” para o melhoramento da borracha amazônica, registrou-se o surgimento de pranchas de borracha produzidas a partir do processo inventado pelo médico Cerqueira Pinto, que consistia em um sistema de coagulação do látex sem a utilização da defumação, resultando em produto de qualidade e elasticidade superior. (RELATÓRIO, 1912). Tem-se também os modelos de “machadinho automático, inventados pelos Srs. Jacob Gadelha e Dr. João Barbosa Rodrigues, os quais, segundo Huber, pareceram “significar um passo prometedora na civilização da indústria extrativa” (HUBER, 1913, p. 5). Jacques Huber também havia inventado um modelo de faca de corte, que prometia uma maior precisão durante o sangramento da seringueira, evitando maiores desperdícios do látex durante a coleta (The Rubber Industry..., 1911).

Entre as invenções de maior destaque, podemos citar a máquina para defumação do látex, demonstrada na Figura 8:

Figura 8 – Máquina de Defumar Borracha, patenteada pela firma paraense Danin & Mello e baseada no processo de preparo da borracha denominado “Borracha Dialysada” inventado por Vianna Coutinho



Fonte: Fundo Jacques Huber (1907-1914), Série Produção Científica, Parecer, 1910. Arquivo Guilherme de La Penha (MPEG).

A Máquina de Defumar Borracha foi, entre as novidades técnicas do período, o exemplo de maior tecnologia em meio ao contexto da indústria da borracha na Amazônia. A mesma, de acordo com o parecer técnico de 1910³⁶, prometia a defumação do látex num curto período de tempo (entre 12 e 17 minutos), significativamente menor em relação à defumação tradicional (cerca de 2 horas), de forma higiênica, sem prejuízos à saúde do seringueiro e sem o desperdício do leite da seringueira; ocasionando desta forma, a valorização do produto no mercado externo (PARECER, 1910). A máquina foi um dos grandes atrativos do stand paraense durante a Exposição Internacional das Indústrias e do Trabalho em Turim, no ano de 1911 (RELATÓRIO, 1911).

³⁶Jacques Huber, ao lado do engenheiro paraense João de Palma Muniz (1863-1927), foram os responsáveis pela análise e emissão do parecer técnico, solicitado pelo governo estadual, sobre a eficácia da máquina de defumar borracha. Fundo Jacques Huber (1907-1914), Série Produção Científica, Parecer, 1910. Arquivo Guilherme de La Penha (MPEG).

O debate sobre as novidades técnicas começara então a ganhar corpo. No entanto, da mesma forma que surgiam invenções prometendo o melhoramento do produto, outras também surgiam para comprovar a qualidade ou não do mesmo. Algumas denúncias de falsificação de borracha fabricada na Amazônia para exportação, por exemplo, foram comprovadas a partir de experimentos químicos, que apontavam a inferioridade do produto. Uma destas denúncias foi página do Jornal Folha do Norte, em 1 de julho de 1907, o qual baseou-se em notícias de jornais e revistas norte-americanos especializados. Diz a Folha (BORRACHA FALSIFICADA, 1907, p. 1):

Informam jornais americanos e mui particularmente as revistas especialistas em assuntos que se prendem ao comércio e indústria da borracha, que os fabricantes de artefatos de goma elástica dos diversos centros manufatureiros da grande República, colimam todos os seus esforços no sentido de recusar a matéria-prima, cuja a confecção esteja adulterada com o adicionamento de farinha de mandioca.

A denúncia de adulteração do produto prossegue:

[...] Em reuniões de fabricantes ultimamente realizadas, tem sido calorosamente discutidas essa questão [da falsificação], efetuando-se diversas experiências comprobatórias da inferioridade do produto degenerado, para o emprego em determinadas manufaturas. (...) Vários processos tem sido apresentados para facilmente ser reconhecida a contrafacção [sic], sendo mais comumente empregado o descoberto pelo sr. Walter E. Piper, da The Boston Rubber Shoe Co's. Consiste ele no emprego de uma solução em água de iodo e potassa iodada, que aplicada com uma escova no corte praticado na pele de borracha, revela imediatamente a presença da camada farinácea, pela coloração azulada que esta toma ao contato com a solução (BORRACHA FALSIFICADA, 01/07/1907, p. 1).

Esta recusa da comercialização de borracha adulterada ganha força, sobretudo, diante dos anúncios de comprovação de falsificação e da má qualidade do produto por parte dos norte-americanos, a partir da “tecnologia” advinda de uma solução de “água de iodo e potassa iodada” por eles inventada. Tal fato possibilita uma comparação entre os avanços técnicos, símbolos de modernidade, e a rudimentar produção amazônica, a qual, sem fiscalização adequada do trabalho do seringueiro e sem tecnologia própria que aponte para possíveis “fraudes” durante o processo de produção da matéria-prima deixa a desejar quando se trata da disputa de mercado.

Além disso, se por um lado tais denúncias demonstram que a “depreciação do produto” trouxe prejuízos para os empresários, na medida em que a borracha amazônica passa

a sofrer recusa no mercado, por outro evidencia certo comportamento “subversivo” por parte do seringueiro, o qual, burlando as regras de comercialização, acrescentava impurezas, tais como a farinha de mandioca, ao produto durante o processo de preparo do mesmo. Tal fato permite analisar o seringueiro não somente como sujeito explorado e condenado à solidão da floresta, mas também como um homem nem sempre passivo e/ou conformado com a sua situação de pobreza e exploração nos seringais amazônicos (LACERDA, 2010).

O próprio jornal faz uma espécie de “reflexão crítica” em torno do modelo amazônico de atividade extrativa, chamando atenção para o contraponto entre o moderno e o rudimentar no que se refere aos processos regionais de produção da borracha:

Conservando sempre os processos rudimentares de extração e fabrico, aqui onde brota espontânea a hevea, caminhamos na retaguarda dos modernos centros, onde a cultura nacional do precioso vegetal vai largamente colhendo o fruto remunerador de um esforço cientificamente empregado. E, sem nos apercebemos disso, abrimos vastas ensanchas [sic], já com a falsificação do gênero, já com a produção criminosamente de qualidades intermediárias inferiores, sem falarmos no descaso da fabricação, à concorrência que, vigilante, espreita a nossa desídia (...). As estatísticas conferem ainda à Amazônia a supremacia no intercâmbio mundial, mas, por outro lado, acusam também sensível depreciação no seu valor de cotação, atento aos fatos que vimos apontando. [...] diante dos fatos de tal gravidade, somente um povo como o nosso se conserva de uma indiferença criminosamente revoltante.” (BORRACHA FALSIFICADA, 01/07/1907, p. 1).

A Folha não se furtou a traçar os comparativos com a “concorrente e vigilante” produção oriental, que à época da notícia, já ocupava espaço significativo no mercado internacional. As discussões sobre o tratamento dispensado à indústria extrativa regional e a necessidade de revisão sobre a mesma estendeu-se nos anos seguintes. O debate sobre a introdução de novos métodos de extração passou a não mais ser “indiferente” na visão dos estudiosos sobre o assunto.

Dentre os estudos relevantes sobre esta necessidade de inserção de “novidades técnicas” para potencializar a produção de borracha na região amazônica, podemos destacar o trabalho de Jacques Huber intitulado “O corte da seringueira: confrontação dos processos amazônicos e orientais”. Neste, que foi publicado no ano seguinte a viagem do botânico aos principais países do Oriente, o autor traça análises em que relaciona os métodos orientais de corte da seringueira e as técnicas de sangramento que vigoravam na Amazônia, apontando, como já mencionado anteriormente, o modelo oriental como o mais adequado no trato com a indústria extrativa, e demonstrando como o mesmo repercutiria de forma positiva, caso fosse adotado na região. Sobre este trabalho, trataremos mais nas linhas que seguem.

2.1.2 “Do ponto de vista do cientista”: a questão do corte da seringueira

De todas as observações feitas pelo botânico Jacques Huber durante a sua passagem pelo Oriente, uma das que mereceu grande atenção foi o modelo de corte das seringueiras adotado naqueles países. O tema, que foi transformado em publicação no ano de 1913, tinha como foco de estudo “a maneira de golpear as árvores” ou o método de sangramento da seringueira adotado na Amazônia, considerado por muitos como rudimentar³⁷ e sendo alvo de críticas por parte de estudiosos, chegando a ser apontado como o fator responsável pelas baixas na exportação, na medida em que, como se refere Huber, “dele eram dependentes a qualidade e a quantidade do produto” (HUBER, 1913, p. 3) .

Nesta sua pequena obra, permeada de explicações botânicas e argumentações científicas, Huber defendeu a modificação nos procedimentos de obtenção da borracha para a comercialização. Para ele seria importante a aplicação de “novos processos técnicos” (leia-se, aos moldes orientais) nos seringais da Amazônia. Como parte de tais processos novos, recomendava uma revisão acerca da utilização do instrumento para a extração do látex na região - conhecido como “machadinho” – e a possibilidade de substituí-lo por meios de obtenção que fossem menos agressivos à planta. De acordo com o botânico:

De tudo isso, concluímos, que o corte com o machadinho, muito razoável e de acordo com os conselhos da ciência quando bem executados, pode fazer muito mal a árvore quando mal aplicado [...] no Estado do Pará, isso parece ser a regra, quer por causa da desmoralização dos seringueiros que, pelos processos conservativos, já não tiram das árvores velhas o leite suficiente para a defumação, quer por só ter começado a cortar árvores mais novas, cuja casca por nenhuma forma pode resistir aos golpes do machadinho. É aqui que ocorre naturalmente o alvitre de procurar introduzir sistemas novos de corte, que possa remediar a este estado de cousas [...] (HUBER, 1913, p. 6).

Entre os argumentos “científicos” apresentados, o botânico atribuiu parte da responsabilidade pela exploração inapropriada dos seringais à “desmoralização dos seringueiros”, os quais eram apontados como “descuidados” durante a execução do corte, utilizando inadequadamente o machadinho (HUBER, 1913, p. 6), deixando desta forma, transparecer um olhar elitista em relação ao “problema da borracha”, cuja redenção viria por meio da ciência.

³⁷ Entre os estudiosos que abordaram as questões das técnicas de corte, temos José Amando Mendes (1910 / 1911), C. E. Akers (1912), Dr. O. Labroy (1913), Raymundo C. Monteiro de Castro (1913), entre outros.

Além disso, também pesava a acusação de desrespeito por parte destes em relação ao tempo ideal para o corte das árvores, o qual deveria ser igual ou superior a 8 anos, com intervalos de repouso da árvore como era feito no Oriente , causando menores danos à fisiologia e anatomia do vegetal. No entanto, na Amazônia, aos 6 anos o sangramento já era efetuado.

Huber defendeu o treinamento destes trabalhadores, na tentativa de evitar os desperdícios provenientes da forma errônea de extração que, segundo ele, era predominante. Para o cientista, a “salvação” dos seringais amazônicos estava na “fiscalização severa e aplicação fiel de certas regras de longa data conhecidas” (HUBER, 1913, p. 11). Porém, ele também reconhecia as limitações para que o seringueiro colocasse em prática alguns dos métodos adotados nos países asiáticos, na medida em que as estruturas dos seringais de ambas as regiões eram bastante díspares: enquanto no oriente havia plantações em série, apoiadas por boa infraestrutura, entre outros fatores que colaboravam para o avanço do sistema produtivo, na região amazônica as seringueiras nativas em meio a densa floresta e as más condições de trabalho dos seringueiros tornavam-se algumas vezes entrave para a inserção dos novos métodos.

Outro ponto destacado pelo botânico residia no fato de que, até aquele momento, ainda não havia estudos completos que mostrassem a importância do látex para a estrutura das seringueiras. Todavia, a única certeza era a do leite como composição fundamental para o ciclo vital das mesmas. Segundo ele:

Ainda não se conhece com plena certeza a significação do látex para a vida da árvore. O que porém é certo é que ela não pode ser indiferente para a árvore, uma vez que depois da extração da quantidade avultada de látex, a árvore sacrifica uma parte das suas reservas acumuladas para a construção de suas partes vitais para reformar o látex perdido. (HUBER, 1913, p. 5).

Neste sentido, com a má execução das incisões no vegetal, a seringueira necessitaria de esforço maior para recompor-se dos ferimentos causados, o que poderia impedir o melhor aproveitamento da matéria-prima para o futuro ou mesmo acelerar a morte da planta. Assim, a atividade extrativa havia de considerar a estrutura física, química e biológica das árvores produtoras, sobretudo em relação aos seus tubos lactíferos - estrutura por onde é transportado o látex na seringueira, tanto na direção ascendente, quanto descendentes, os quais, uma vez danificados, ocasionariam a mistura do látex com outras composições químicas do vegetal, comprometendo a qualidade do produto, gerando uma cicatrização irregular e, dependendo da

espessura da casca, facilitando o ataque de insetos e microrganismos que acelerariam a sua degeneração (HUBER, 1913, p. 5).

No Oriente as regras de corte eram estabelecidas por especialistas, entre os quais, botânicos, agrônomos, físicos e químicos; e frequentemente sofriam aperfeiçoamentos, que iam além da simples ação de “sangrar” a árvore. Entre os critérios para a realização da atividade extrativa naquela região, estavam: o respeito à idade das árvores, a escolha do tipo de corte a ser efetuado - considerando a adequação do mesmo à circunferência do tronco da seringueira, na medida em que, para cada tipo de estrutura e idade da árvore havia um tipo de corte que poderia ser o “*haf spiral*” ou meia espinha de peixe, o “*adjcent quarters*” ou espinha de peixe completa, e o “*V basal*” (HUBER, 1912), a utilização de “facas de corte” como instrumentos menos agressivos à anatomia e fisiologia da planta, a preferência pela mão-de-obra feminina para a atividade de extração - por estas serem consideradas mais delicadas no trato com a planta, a duração do trabalho de extração (em média de 6 a 8 horas diárias), o aproveitamento do látex e do sernambi, entre outros aspectos. Por trás de todas estas exigências, havia também, uma funcional fiscalização (HUBER, 1912).

Aos poucos, Huber começava a introduzir na região experimentos com o modelo oriental de extração do látex. As duas imagens abaixo, demonstram tais experiências realizadas no horto botânico do Museu Paraense Emílio Goeldi:

Figura 9 – Jacques Huber no Parque Zoobotânico do Museu Goeldi fazendo sangramento de uma árvore com uma faca de corte, no modelo Oriental, ca. 1912-1913



Fonte: Coleção Fotográfica/Arquivo Guilherme de La Penha/Museu Goeldi.

Figura 10 – Tronco de seringueira com demonstração dos dois modelos de sangramento: o amazônico (à esquerda e o oriental à direita), 1913



Fonte: Coleção Fotográfica/Arquivo Guilherme de La Penha/Museu Paraense Emílio Goeldi.

A Figura 9 retrata a fotografia do botânico Jacques Huber em experiência de corte da seringueira no Museu Goeldi, demonstrando a necessidade de registro do experimento científico. Destaca-se a vestimenta por ele utilizada durante o experimento, característica de alguém que pertence a uma classe mais abastada, de destaque em meio à sociedade. O cenário demonstra que o ambiente não é o de uma floresta nativa: trata-se de um espaço dentro do Museu Paraense, onde a seringueira foi plantada. Huber aparece na fotografia em posição de perfil, possibilitando a visualização do corte e do instrumento utilizado na incisão, o qual é muito diferente do tradicional machadinho utilizado nos seringais amazônicos: é um modelo de faca de corte. Nota-se a precisão das incisões realizadas na árvore.

Na Figura 10, temos a demonstração da confrontação entre o modelo de corte utilizado na Amazônia (lado esquerdo do tronco da árvore) e o utilizado nas colônias asiáticas (lado direito). Percebe-se a pouca precisão e irregularidade dos cortes que vigoravam nos seringais amazônicos, em contraposição à simetria do modelo oriental.

Para Huber a grande questão em torno destas análises comparativas entre os modelos de corte residia na durabilidade da indústria extrativa, a qual perpassava pelo modo como as árvores produtoras estavam sendo tratadas. Para que a atividade pudesse ter continuidade, necessitava ser regida por regras “ecologicamente corretas”, que não viessem a extinguir

rapidamente as seringueiras. As possíveis vantagens de uma melhor relação entre os envolvidos no processo produtivo da borracha e o meio natural de onde a matéria-prima era adquirida, partindo da inserção destes novos métodos de corte, seriam: o maior aproveitamento do látex e uma melhor qualidade do mesmo; a maior durabilidade dos seringais e, como consequência, a possibilidade de se manter a indústria extrativa por um maior período de tempo. No entanto, Huber faz algumas ressalvas no que se refere a aplicação destes métodos na Amazônia. De acordo com o botânico, tais técnicas não devem ser executadas de forma excessiva e devem ser alvo de “grande atenção e cuidado por parte do trabalhador e uma severa e constante fiscalização da parte dos patrões, se ele [o sistema oriental] não deve ser prejudicial às seringueiras” (HUBER, 1913, p. 8).

Finalizando a sua análise, Jacques Huber defendeu a posição de que, a partir da adoção destes novos métodos, aumentar-se-ia a possibilidade de tornar a exploração dos seringais amazônicos mais lucrativa e a produção mais abundante, demonstrando desta forma, que a racionalização do trato com as árvores produtoras de borracha tinha como finalidade principal não o discurso em torno da preservação dos seringais, mas sim uma fundamentação utilitarista, uma forma de estender por mais alguns anos a atividade gomífera e os lucros com ela obtidos.

Tal posicionamento de Jacques Huber nos lembra da questão abordada por José Augusto Pádua, ao tratar da crítica ambiental no Brasil em fins do século XVIII e início do XIX. Segundo o autor, o avanço das tecnologias não era entendido no país como uma ameaça ambiental, na medida em que, seguindo o pensamento do período – o qual foi fortemente influenciado pelo racionalismo científico europeu -, o que realmente degradava e destruía a paisagem era a permanência de práticas consideradas arcaicas e ignorantes, as quais poderiam ser superadas por meio de novas tecnologias e utopias modernizantes. Em contrapartida, esta forma de exploração, ou, como se refere o autor, esta “dinâmica de ocupação predatória do território brasileiro”, teria mais tarde seus reflexos nos “desastres naturais” e mesmo nos processos de “crises econômicas” (PÁDUA, 2002), como o caso da borracha amazônica.

Como já mencionado anteriormente, o corte da seringueira não foi a única observação feita por Huber durante a sua viagem. Outros aspectos importantes para a compreensão desta dinâmica da produção de borracha, oriental e amazônica, foram tratados e retratados pelo botânico, como veremos a seguir.

2.2 Imagens do Oriente: mais observações (re)tratadas pelo “botânico-fotógrafo”

2.2.1 O testemunho fotográfico

Em fins do século XIX, com o advento da fotografia, a utilização de imagens fotográficas enquanto registro do conhecimento científico foi de fundamental importância para o auxílio na identificação, análise e entendimento do imaginário em torno da ciência e seus homens. As imagens sempre acompanhavam os cientistas tanto na produção quanto na divulgação de suas pesquisas, de acordo com seus interesses e obedecendo a critérios específicos. Cada vez mais, elas constituíam elemento importante do processo de legitimação do saber, sendo vistas como provas objetivas da realidade que se intencionava revelar.

Essa suposta objetividade da iconografia de longa data vem sendo questionada (KOSSOY, 1980). Diversos estudos têm demonstrado o papel das imagens enquanto suporte de representações, “Uma construção discursiva, que depende de formas históricas de percepção e leitura, das linguagens e técnicas disponíveis, dos conceitos vigentes” (MENESES, 1996, p. 152), longe, portanto, da ideia de registro objetivo do real.

Mais do que registrar fielmente a realidade, as imagens são indicativos da relação entre práticas e representações específicas. Seu valor documental reside no fato de que fazem referência às representações sociais de determinado período, construídas a partir das experiências históricas vivenciadas por homens concretos. Dessa forma, as imagens são instituídas a partir do contexto em que são produzidas, devendo o historiador atentar para as condições de sua produção, circulação e diversas formas de apropriação. Por outro lado, elas também são instituintes, por se tornarem capazes de estabelecer novas formas de apreensão de determinada realidade.

De acordo com Burke (2004), as imagens desempenham o papel de “testemunhas mudas” ou “testemunhas oculares” e devem ser utilizadas pelos historiadores junto com outros tipos de evidência, sendo submetidas a métodos específicos de crítica das fontes. Afinal, como dizia Bloch (1965, p. 60) referindo-se ao conjunto das fontes históricas, mesmo os documentos “Mais claros na aparência e os mais condescendentes, só falam quando se sabe interrogá-los”.

O surgimento da tecnologia fotográfica foi ganhando o espaço que pertencia anteriormente ao desenho científico. No entanto, assim como no caso da pintura, o desenho não foi totalmente descartado, fazendo-se presente, sobretudo nos estudos referentes à fauna e flora, arqueologia e produções indígenas (SIMONIAN, 2007; SALLAS, 2010). Neste sentido,

algumas características destas artes anteriores à fotografia ainda eram perceptíveis nas primeiras revelações de imagens. De acordo com Burke (2004, p. 27), “A seleção de temas e até poses das primeiras fotografias frequentemente seguiam o modelo das pinturas, gravuras em madeira e entalhes, ao passo que fotografias mais recentes aludiam às mais antigas”.

Na Amazônia, a utilização de imagens em trabalhos de viajantes ganhou destaque a partir da segunda metade do século XIX, com a passagem de naturalistas pela região. Inicialmente, imagens em forma de mapas ou desenhos fizeram parte da produção destes viajantes, a exemplo das obras de Bates (1873 [1863]), Crevaux (1883), Agassiz (1938 [1868]), entre outros. Mais tarde, muitas obras de naturalistas começaram a fazer uso de fotografias, no intuito de fazer registros sobre os aspectos da natureza regional, habitantes da cidade e dos interiores, populações indígenas, entre outros (SIMONIAN, 2007). Assim, os registros fotográficos de aspectos naturais constituem fonte importante para o desenvolvimento de pesquisas relacionadas à história, natureza e ciências na Amazônia.

2.2.2 Jacques Huber: “botânico-fotógrafo”

A fotografia acompanhou grande parte dos trabalhos de Huber. Em suas excursões pelo interior do Pará ou por outras partes do Brasil, nas quais coletava espécimes para compor as coleções do Museu Emílio Goeldi, seja para estudos da flora regional ou mesmo para a análise meticulosa de sementes, folhas, flores e frutos, ele costumava produzir imagens de variados aspectos da natureza brasileira.

Simonian (2007), ao tratar sobre a relação entre ciência e fotografia na Amazônia, aponta os trabalhos fotográficos de Jacques Huber como os primeiros de cunho científico a serem publicados na região, no alvorecer do século XX. A autora faz referência à publicação de Huber denominada *Arboretum Amazonicum: iconographia dos mais importantes vegetaes espontaneos e cultivados da Região Amazonica*,³⁸ considerando este trabalho como de significativa importância, considerando-se que, neste período, aliar textos e fotografias não era comum em trabalhos científicos no Brasil, o que evidenciava a conexão de Huber com tendências que já eram realidade em outros países (SIMONIAN, 2007).

³⁸Esta obra de Huber é composta de sete fotos de sua autoria. As páginas da obra são em dupla, sendo uma página onde consta a imagem do vegetal e outra página onde consta a descrição e os aspectos botânicos da imagem em questão. Conferir HUBER, Jacques. *Arboretum Amazonicum: iconographia dos mais importantes vegetaes espontaneos cultivados da Região Amazonica*. Zürich: Instituto Polygraphico A. G., 1ª década, 1900 (impressão de 1901).

Nelson Sanjad também faz referência a este trabalho de Huber, ressaltando a qualidade das fotografias que compuseram a obra, as quais, segundo ele, representaram “um avanço significativo na incorporação da tecnologia fotográfica pela ciência brasileira”, além do pioneirismo da mesma, já que “pela primeira vez, uma publicação deste país trazia fotografias tiradas no campo como iconografia de referência para a descrição de plantas, em substituição à tradicional ilustração botânica feita com aquarela” (SANJAD, 2003, p. 14).

A qualidade das imagens de autoria do botânico-fotógrafo levanta o questionamento acerca do lugar onde ele teria adquirido tais conhecimentos e técnicas fotográficos: se na Europa, de onde era originário ou se no Brasil, com toda a estrutura que o Museu Paraense Emílio Goeldi possuía àquela época. O fato é que Jacques Huber sempre atentou para a importância da fotografia nas pesquisas científicas, sobretudo em instituições de grande porte, como era o caso do Museu. Chegou mesmo a mencionar em carta³⁹ a relevância da colaboração de um fotógrafo como George Huebner (1862-1935)⁴⁰ tanto no auxílio em estudos botânicos, como na arte fotográfica (BARROS, 2008).

Na documentação referente à gestão de Huber frente ao Museu Paraense, é possível verificar orçamentos destinados à compra ou pagamento de equipamentos fotográficos, revelação de material, fotógrafos e estúdios fotográficos,⁴¹ demonstrando a importância que esta atividade tinha para a instituição, para o seu diretor, para os seus pesquisadores e funcionários. Estes últimos, além das variadas atividades desenvolvidas no Museu, também acumularam o exercício de fotógrafo, tanto para registro das expedições realizadas, quanto para o das coleções da instituição, das exposições, dos prédios e laboratórios e da movimentação dos visitantes⁴².

³⁹ “[...] recentemente recebi do Sr. Huebner de Manaus algumas amostras de flores das curiosas *Dicotyledoneas palmiformes* que ocorrem na região de Cachoeira Grande, sobre as quais o Sr. Me escrevera, informando tê-las encontrado em flor no Acre e tê-las classificado como uma espécie de *Phyllanthus*. Mas a de Manaus deve ser diferente da do Acre, pois aquela se revelou uma representante das *Meliáceas* (provavelmente um novo gênero [...]).” Carta do Dr. Jacques Huber, diretor do Museu Goeldi ao botânico Dr. Ernest Ule. Belém, 24 de março de 1913.

⁴⁰ Fotógrafo alemão atuante principalmente em Manaus. Passou por Belém por volta de 1910, e visitou o Museu Goeldi, entrando em contato com Jacques Huber, então diretor da instituição, com quem partilhou o mesmo interesse pela botânica. Conferir SCHOEPP, Daniel. George Huebner 1862-1935: um fotógrafo em Manaus. 2ª edição, São Paulo: Metalivros, 2005, p. 34–89; BARROS, Patrícia Gomes de. O Museu Paraense e a Memória Fotográfica do Período 1894–1920. Belém: MPEG, 2008. (Relatório Técnico-científico).

⁴¹ Fundo Jacques Huber (FJH- 1907-1914). Série Administrativo (contabilidade). Museu Paraense Emílio Goeldi/Arquivo Guilherme de La Penha.

⁴² A Coleção Fotográfica do Museu Goeldi possui mais de 1.400 negativos em vidro, os quais revelam estes e outros vários aspectos da instituição desde a gestão de Emílio Goeldi (1894-1907), além de imagens da Belém da chamada *Belle Époque*. Tal acervo foi recuperado no ano de 2004, a partir da aprovação de um projeto que teve como patrocinador a Caixa Econômica Federal. Hoje, a coleção encontra-se disponível para a consulta no Arquivo Guilherme de La Penha/Museu Paraense Emílio Goeldi.

Jacques Huber compôs extenso trabalho sobre as árvores produtoras de borracha. No entanto, passou a dedicar-se quase que exclusivamente ao assunto da produção gomífera quando assumiu a direção do Museu, em 1907. Como já mencionado, os estudos intensivos sobre a borracha amazônica deveram-se a demanda internacional e do próprio Governo do Estado do Pará. Desta forma, Huber fazia constantemente o uso da fotografia para explicar e exemplificar os detalhes de suas pesquisas sobre todo o processo que envolvia a economia da borracha. Em sua viagem ao Oriente não foi diferente.

Para a realização da análise das imagens produzidas por Huber durante esta viagem, é importante chamar novamente a atenção para o fato de que o botânico estava encarregado de uma missão que foi designada pelas autoridades políticas da região, as quais buscavam soluções para frear os problemas enfrentados pela principal atividade econômica regional: a borracha. Desta forma, as autoridades consideraram Jacques Huber o personagem ideal para a realização de tal feito, na medida em que o botânico, como um “homem da ciência”, seria representante de instituição científica com reconhecimento internacional, sinônimo do progresso amazônico, aos moldes dos discursos daquele período.

Vale ressaltar que, a missão do botânico-fotógrafo fez parte de um contexto político-econômico, permeado pelos discursos das elites regionais que temiam os efeitos de uma possível “crise”⁴³. No entanto, o olhar de Huber também se fez presente nestes registros, na escolha do que era importante retratar e de que forma fazê-lo, eis que é no fotógrafo que “se concentram os atributos que definem o recorte do real a ser congelado e eternizado”, pois é a partir do seu ‘olhar’ que “toma forma o que virá a ser determinado registro: o que deverá ser registrado, de que maneira e, muitas vezes, quando” (MELLO; PIRES-ALVES, 2009).

Neste sentido, as imagens podem nos mostrar uma distinção entre a perspectiva do cientista e a dos discursos políticos do período. Têm-se, então, o “olhar do fotógrafo que maneja a câmera articulando seus próprios interesses com os de quem o contratou”, representando “uma espécie de ‘olhar’ combinado de fotógrafo-contratante” (MELLO; PIRES-ALVES, 2009).

⁴³Sobre a idéia de “crise da borracha” ver o Capítulo 1 deste trabalho.

2.2.3 Em terras do Oriente

A viagem realizada por Jacques Huber aos principais países produtores de borracha no Oriente, além de render extenso relatório ao governo paraense, contendo as observações técnicas do botânico sobre o clima, vegetação, produção gomífera, população, estado sanitário, mão-de-obra local, entre outros aspectos daquela região, teve como produto uma série de fotografias que constituíram parte importante para a compreensão de seus relatos sobre a expedição.

Neste relatório e nas imagens analisadas, Huber reiterou observações que haviam sido feitas 50 anos antes de sua viagem⁴⁴, demonstrando a falta de interesse, de recursos e também de apoio por parte do governo Federal, para planejar as atividades agrícolas e extrativas, levando em consideração a transição do trabalho escravo para o livre, a preocupação com questões de cunho ecológico e a adoção de medidas para a “produção racional” aos moldes do Oriente, as quais, para serem concretizadas, necessitariam de grandes investimentos por parte dos governos.

De acordo com Bentes (2004, p. 115-137), que retrata a apropriação ecológica dos seringais na Amazônia, a “racionalidade científica evolucionista moldou uma atitude oficial e um meio intelectual marcado pela busca de tecnologia, educação, costumes e ideologias europeias consideradas símbolos do mais alto nível de evolução humana”. Esta “racionalidade científica” a que Bentes se refere, era presença marcante no sistema produtivo oriental, servindo diversas vezes como justificativa para os especialistas na explicação sobre o salto da produção e expansão da exportação por parte dos países asiáticos.

Assim, enquanto a produção asiática encontrava reforço no patrocínio do capital britânico, a região amazônica carecia de capitais e empreendedores que levassem adiante um sistema de cultivo em substituição ao extrativismo da borracha silvestre. Neste sentido, sem recursos financeiros suficientes, seria pouco provável que o Estado do Pará, sozinho, conseguisse algum avanço no que concerne à execução de soluções para o problema da borracha.

Contudo, mesmo que a viagem de Huber – inicialmente realizada como medida emergencial para conter o avanço da decadência da economia da borracha – não tenha resultado no que inicialmente foi desejado pelas autoridades ávidas por soluções, seu relatório e registros fotográficos não perdem a sua importância, pois revelam a complexidade da

⁴⁴Ver Capítulo 1 deste trabalho.

indústria da borracha, dando a ela diversas interpretações de cunho ecológico, científico, geográfico, social, entre outros, podendo fornecer inúmeras outras contribuições historiográficas relacionadas aos temas que abordam história, natureza, trabalho e iconografia (CASTRO, SANJAD, ROMEIRO, 2009).

2.2.4 Imagens

Os avanços tecnológicos nas regiões do Oriente foram notados por Huber desde os caminhos por ele percorridos para se chegar às plantações, até as formas de cultivo e o trato com a mão-de-obra, frutos do patrocínio do capital inglês para o desenvolvimento de um sistema moderno de atividade extrativa.

Em grande parte de suas excursões, Huber utilizou-se do automóvel como meio de transporte para percorrer as grandes distâncias entre os terrenos de cultivo de seringueiras (Figura 11). Devido às condições topográficas da região e a pouca presença de rios navegáveis, as estradas em meio às florestas - incluindo as estradas de ferro - eram os meios de comunicação mais apropriados. O bom estado de conservação das mesmas atribuía status de modernidade para boa parte das áreas de plantio, já que as viagens de automóvel eram “possíveis quase em toda a parte, com exceção de certas partes de Sumatra e Bórneo, onde por ora os rios são os caminhos mais usados” (HUBER, 1912, p. 26).

Figura 11 – Trank Road, Pahang, Malásia. Fotografia de Jacques Huber, 1912



Fonte: Coleção Fotográfica/Arquivo Guilherme de La Penha/Museu Paraense Emílio Goeldi/MCT.

A cena observada na Figura 11, com automóveis circulando por estradas bem definidas da região montanhosa de Pahang, na Malásia, demonstra as vias terrestres que impressionaram o botânico. A imagem revela o contraste com a realidade da região amazônica, na qual prevaleciam densas florestas, onde os rios eram o principal meio de escoamento da produção, e de comunicação. De acordo com o relato de Huber, só era possível chegar a certos lugares da região por via fluvial.

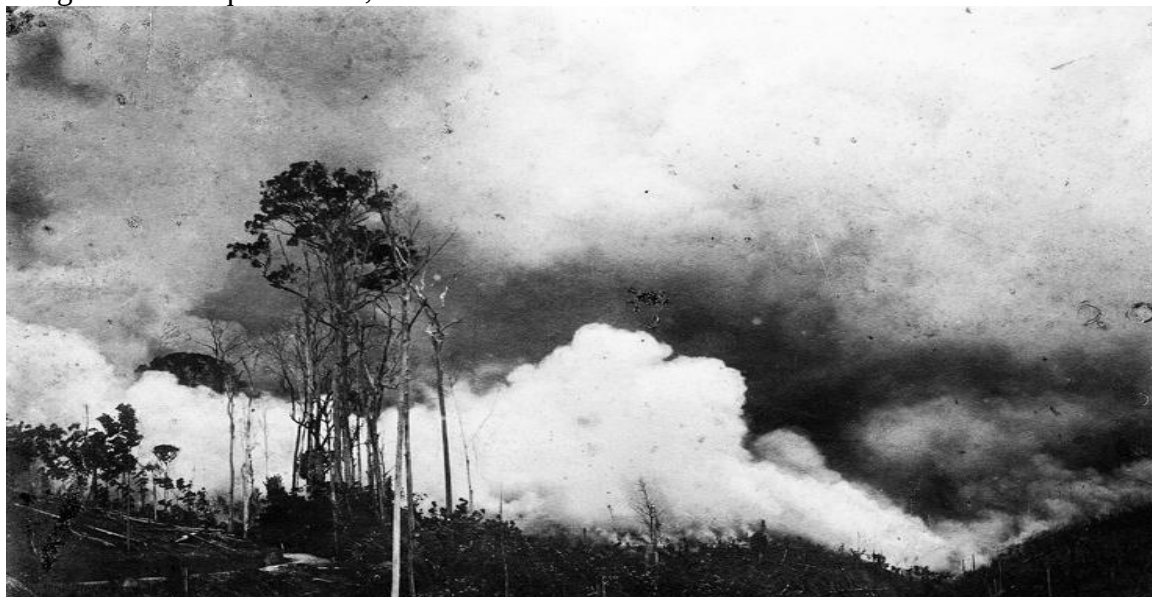
Determinadas estradas, a exemplo das que faziam parte dos Estados Federados Malaio, eram consideradas de tão excelente qualidade que, segundo Huber “mesmo em certos países da velha Europa, poderiam servir de modelo” (HUBER, 1912, p. 26). A admiração do botânico se tornara maior porque ele tinha como elemento de comparação as “estradas” percorridas pelos seringueiros brasileiros, caminhos tortuosos no meio da floresta, inacessíveis a automóveis.

Huber também ficou impressionado com o que viu nas grandes extensões de terra onde eram realizados os plantios das mudas de *heveas*. O botânico, depois de alguns estudos relativos às especificidades das plantas observadas no Oriente, não teve dúvidas de que a predominância das árvores cultivadas naquela região era pertencente à espécie *Hevea brasiliensis*. Porém, também notou a existência de outras variedades de árvores produtoras de látex, como *Manihot* (maniçoba), *Castilloa* (caucho) e *Ficus* (CASTRO, SANJAD, ROMEIRO 2009; HUBER, 1912; COELHO, 1912).

No que se refere ao preparo do terreno e a forma de cultivo das árvores produtoras de borracha, Huber fez inúmeras observações. Segundo ele:

O preparo do terreno é feito de maneira diferente, segundo se tratar de terreno de mata virgem ou já cultivado antes e coberto de uma vegetação baixa. A derrubada da mata é um trabalho especial [...]. A queima e o encoivamento se faz as vezes [...] (HUBER, 1912).

Figura 12 – Queimada em Balu Estate, Kuala Lumpur, Malásia, para plantio de seringueiras. Fotografia de Jacques Huber, 1912



Fonte: Coleção Fotográfica/ Arquivo Guilherme de La Penha/Museu Paraense Emílio Goeldi.

A Figura 12 retrata o preparo de terreno para receber as mudas de *heveas* na Malásia. Segundo o relato acima exposto, a preparação das áreas de cultivo tinha por base a coivara, técnica agrícola já conhecida na Amazônia, que consistia na derrubada da mata nativa seguida pela queima da vegetação, geralmente utilizada na agricultura de subsistência.

A queimada demonstrada na imagem foi realizada em grande extensão de terra, sendo possível perceber que boa parte da vegetação já havia sido anteriormente derrubada. De acordo com Huber (1912), em algumas áreas onde futuramente as seringueiras seriam cultivadas, o “encoivaramento” consistia na queima de galhos e fragmentos menores de tronco, sendo que os pedaços maiores só seriam removidos caso causassem alguma implicação no alinhamento das árvores de seringa ou depois de alguns anos. No entanto, notou-se a existência de uma distinção entre as plantações que ainda continham os resquícios da derrubada e queima da floresta (limpeza parcial) e aquelas que eram consideradas mais bem cuidadas (limpeza total), fatores estes que implicariam na qualidade final do produto.

Figura 13 – Jovens seringueiras crescendo em Sungai Buaya Estate, Jugra, Malásia. Fotografia de Jacques Huber, 1912



Fonte: Coleção Fotográfica/Arquivo Guilherme de La Penha/Museu Paraense Emílio Goeldi.

Na Figura 13 nota-se a situação de um terreno que não se encontrava nas melhores condições para o cultivo. É possível perceber a presença dos troncos em meio à plantação de seringueiras novas, situação essa que chamou a atenção do botânico:

Os tocos e as raízes tiram-se à medida que apodrecem, principiando-se com a sua remoção desde o segundo ano. No terceiro ano, ou as vezes mais tarde, todos os troncos (e as vezes eles ainda são numerosos) são reunidos em montes no centro dos intervalos entre as seringueiras. Nas plantações bem cuidadas eles são mesmo completamente removidos nessa época, quer para facilitar o trabalho da extração, quer para evitar a infecção das árvores (HUBER, 1912, p. 37).

Em relação a isso, o cientista alerta para o fato de que tais condições constituíam ameaça para as seringueiras, pois nos primeiros anos serviriam como porta de entrada para o contágio das jovens plantas por parasitas. Em contrapartida, a limpeza total do terreno implicaria em altos custos para os plantadores, razão pela qual a maioria destes era contrária a esta medida preventiva, sob a alegação de que “uma vigilância constante [seria] suficiente para evitar o perigo das infecções parasitárias” (HUBER, 1912, p. 38). Desta forma, a presença de terrenos como o da imagem era comum naquelas áreas de plantação.

Para evitar o desgaste do solo como consequência da coivara, era realizada a drenagem do terreno. Em algumas áreas, a drenagem tinha por objetivo impedir a erosão nas encostas das colinas, retardando o escoamento das águas e retendo a terra superficial. Já em

outras, como no caso dos terrenos planos, havia a necessidade de fazer com que as águas pluviais circulassem por toda a plantação, impedindo a estagnação das mesmas.

Figura 14 – Plantação em terreno baixo, com drenagem profunda. Manut (?) Estate, Kuala Lumpur, Malásia. Fotografia de Jacques Huber, 1912



Fonte: Coleção Fotográfica /Arquivo Guilherme de La Penha/Museu Paraense Emílio Goeldi.

A Figura 14 faz referência à plantação de *heveas* já adultas em terreno plano ou baixo. A preocupação com a tomada de medidas para manter a qualidade do solo, a exemplo da drenagem e limpeza do terreno evidenciadas na imagem, demonstra certa preocupação ecológica com o meio onde as árvores seriam cultivadas, pois, para se garantir a continuidade da produção, procurava-se garantir a preservação da ecologia do seringal e a saúde da seringueira.

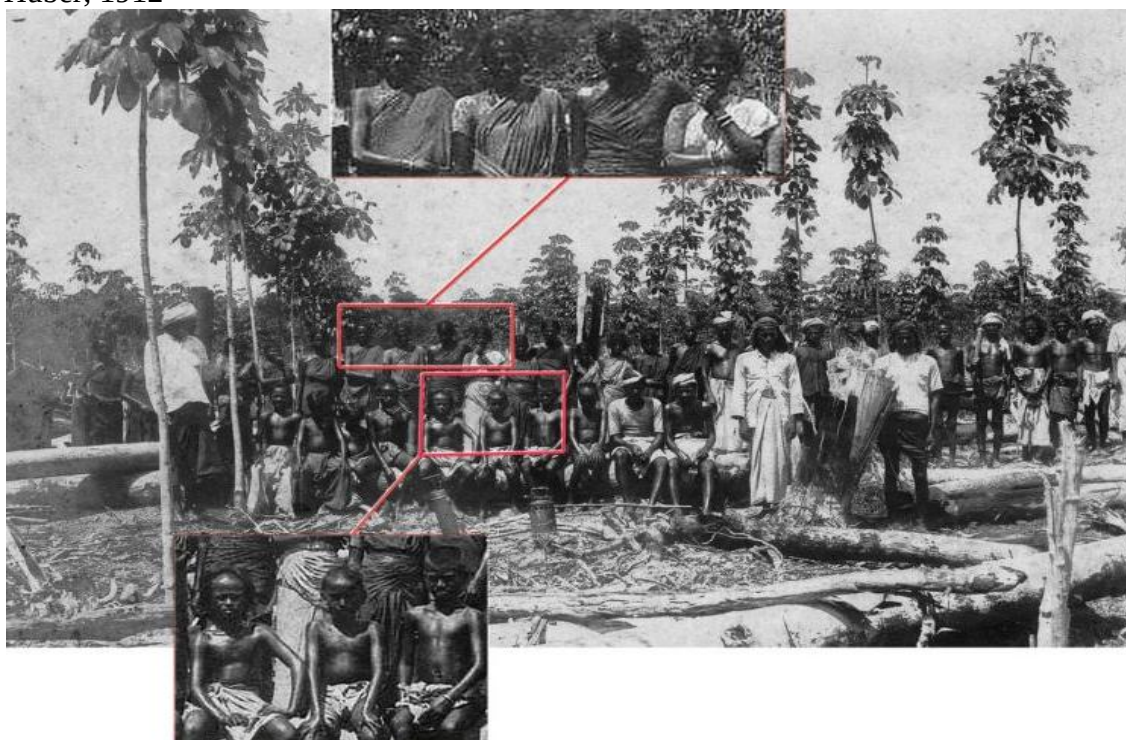
Na imagem é possível perceber a disposição das seringueiras, plantadas de forma alinhada, objetivando facilitar os trabalhos de fiscalização e extração do látex. Desta forma como as plantações estavam dispostas, o sangramento da árvore e a coleta do leite se dariam em maior quantidade e em tempo menor.

A tecnologia do alinhamento era feita “pelo pessoal europeu” e obedecia a distâncias previamente calculadas, as quais eram alvo de contestações por parte de alguns estudiosos, pois as plantações “apertadas” (com curtas distâncias), da mesma forma que poderiam apresentar “irregularidades no seu crescimento, renovação lenta da casca, frequência e extensão rápidas de moléstias parasitárias”, também apresentavam benefícios como o aumento da superfície a ser sangrada (HUBER, 1912).

Não se pode negar que a racionalidade do planejamento das áreas de cultivo das seringueiras na Ásia deixava a produção da Amazônia em grande desvantagem. A floresta onde se localizavam as árvores nativas era repleta de obstáculos de ordem natural: grandes distâncias percorridas nas estradas de seringa para a extração e coleta do látex, moléstias que acometiam os seringueiros, cheias em tempos de chuva, entre outros, os quais contribuíam para que a produção amazônica fosse considerada atrasada.

A mão-de-obra utilizada nas áreas de cultivo do Oriente também foi um aspecto merecedor das observações e registros de Huber. Os *coolies*, como se denominava os trabalhadores daquela região, eram largamente explorados pelos ingleses e holandeses. Eram, em sua maioria, tamils, javaneses e chineses. A eles cabiam praticamente todas as funções das áreas de cultivo: preparação e limpeza do terreno, plantação das mudas de *hevea*, extração do látex, preparação da borracha e transporte do produto.

Figura 15 – Trabalhadores da Sungai Buaya Estate, Jugra, Malásia. Fotografia de Jacques Huber, 1912



Fonte: Coleção Fotográfica/Arquivo Guilherme de La Penha/ Museu Paraense Emílio Goeldi. Destaque da autora.

Na Figura 15, têm-se alguns trabalhadores em uma das áreas de cultivo de seringueiras. Destacam-se as vestimentas típicas de habitantes daquela região. Fisicamente magros. Nota-se a presença de mulheres e crianças, as quais eram comumente contratadas pelos empresários para os trabalhos nas plantações. Os trabalhadores tinham os salários

fixados por categorias: *tappers* (seringueiros, os que trabalhavam na extração do látex), trabalhadores ordinários, mulheres e menores; sendo estas duas últimas categorias as que recebiam os menores valores (HUBER, 1912).

Segundo Huber (1912), o recrutamento e manutenção dos *tappers* no Oriente eram significativamente mais baratos do que o custo com os seringueiros na Amazônia. Os trâmites para a contratação de trabalhadores eram realizados por uma espécie de feitor ou mesmo por trabalhadores mais experientes e de confiança que:

Munidos de uma espécie de passaporte da parte do ‘*estate*’, eles [os feitores] vão [...] apresentar-se a agência de Ceilão Labour Commission [Comissão de Trabalhos em Ceilão], organização livre da Índia meridional, onde eles recebem os necessários adiantamentos, correspondentes aos números de *coolies* que eles tem que recrutar (HUBER, 1912, p. 18-19).

Huber chama atenção para o fato de que, embora os custos com a mão-de-obra fossem baixos, não havia regularidade da presença destes trabalhadores nos *estates*, uma vez que, se a necessidade de trabalhar nas plantações não existia mais, eles simplesmente as abandonavam, “deixando às vezes uma plantação de um dia para o outro, sem o necessário pessoal de trabalho” (HUBER, 1912, p. 24). Neste sentido, na busca de evitar estes inconvenientes, alguns administradores construíam confortáveis casas nas imediações das plantações para a moradia destes trabalhadores e suas famílias, na tentativa de fixá-los nas áreas de cultivo. Tudo indica que a suposta “inconstância” dos trabalhadores nada mais era do que enfrentamento de condições insatisfatórias de trabalho ou expressão de lógicas culturais distintas acerca do que constituía conforto e qualidade de vida. Mas esse tipo de reflexão não está presente nos relatórios de Huber.

Assim como na Amazônia, os trabalhadores das plantações de seringa na Ásia também eram vítimas de moléstias. Huber relata a presença de numerosos hospitais distritais e a instalação de farmácias nas áreas de cultivo, principalmente no Ceilão, onde as condições de higiene foram consideradas por ele satisfatórias. Em algumas regiões da Península Malaia e em Sumatra, a presença de doenças como malária, disenteria, beribéri, cólera e peste bubônica são responsáveis por alta taxa de mortalidade entre os *coolies*, atingindo “cifras que certamente não são inferiores às dos seringais do alto Amazonas” (HUBER, 1912, p. 24-25).

Diante desta realidade, os governos destas regiões tomaram algumas medidas preventivas para conter o aumento das taxas de mortalidade destes trabalhadores:

O governo, justamente alarmado com essa situação, tem-se empenhado não só em vigiar atentamente os coolies indianos recentemente introduzidos, submetendo-se a uma quarentena rigorosíssima à sua chegada a Penang, como também em assegurar o seu bem-estar nas plantações, por prescrições higiênicas muito detalhadas, que da parte dos plantadores são aceitas sem recriminações, apesar de serem bastante onerosas. Assim, o governo manda regularmente os inspetores sanitários nas plantações, exige na construção das casas para os trabalhadores a observação rigorosa de certas prescrições sanitárias e obriga as companhias de plantações a construir hospitais e contratar médicos (HUBER, 1912, p. 25).

Em relação a estas medidas, Huber conclui que tais precauções tiveram como consequência “uma sensível valorização da mão-de-obra, da qual atualmente na média 90% ficam disponíveis para o trabalho. Nos hospitais que visitei, achei em geral uma frequência de 2 a 3% do número total dos trabalhadores” (HUBER, 1912, p. 26). Evidentemente, seria necessário cruzar a conclusão de Huber com outro tipo de documentos, que revelassem o ponto de vista dos trabalhadores.

Neste sentido, ao se tratar da mão-de-obra no Oriente em comparação com os seringueiros da Amazônia, nota-se a grande disparidade em termos estruturais: enquanto nos países asiáticos havia abundância de braços a preços compensadores (para os patrões) e as autoridades e empresários locais investiam na estrutura das áreas de cultivo também como forma de atrair estes trabalhadores e fixá-los aos seus postos de trabalho, na Amazônia, a escassez de mão-de-obra e os altos custos para obtê-la, as condições penosas dos trabalhadores e a falta de investimentos eram grandes entraves para a evolução da atividade extrativa.

Os aspectos naturais e a questão da mão-de-obra nas *rubber plantations* do Oriente retratados nas fotografias feitas por Jacques Huber, foram reveladores, tanto para a compreensão de como funcionava as plantações racionalizadas naquelas localidades, como para o entendimento das razões que levaram a borracha asiática ao topo das estatísticas de exportação.

Embora esta “racionalização” da produção por parte dos ingleses tenha soado na Amazônia como modelo a ser seguido, em contraposição a visão de uma atividade extrativa regional arcaica, as imagens de Huber demonstram complexidade maior da realidade nas áreas de cultivo orientais (SANJAD, 2009). Se na região amazônica, problemas de ordem estrutural e financeira impediram os avanços desse tipo de economia, nas colônias da Ásia esta se desenvolveu a partir da devastação de florestas nativas para a implantação de monoculturas de *heveas*, patrocinadas pelo capital britânico. Os detalhes dos registros do

botânico, que demonstraram as técnicas modernas de cultivo e as condições da mão-de-obra que efetuava a atividade de extração, encontram certas diferenças da realidade amazônica, mas também possibilidades de algumas semelhanças, a exemplo da pobreza destes trabalhadores, os quais, embora remunerados, não aparentam ter vivido em condições melhores que as dos seringueiros, na medida em que o botânico registra as doenças e a subnutrição que acometiam estes trabalhadores em seu relatório e em suas fotografias (SANJAD, 2009).

Esta viagem de Huber aos principais países produtores de borracha no Oriente resultou em extenso relatório de 116 páginas para a análise das elites políticas e econômicas paraenses. Com grande repercussão na região após a publicação deste relatório, quais poderiam ter sido os impactos causados pelos estudos de um botânico nas decisões políticas para a “reestruturação econômica” local? Será que houve impacto de fato? Responderemos a estes questionamentos no capítulo a seguir.

CAPÍTULO 3: ALGUNS DESDOBRAMENTOS NA VOLTA AO PARÁ: DA TENTATIVA DE DEFESA DA BORRACHA À MORTE DO CIENTISTA

Exm. Sr. Dr. Jacques Huber,
[...] Já Tivemos a distinta honra de officiar à sua Excelência, o Sr. Governador do Pará, Dr. João Coelho, pedindo-lhe que permitisse V. Exc. vir à Manaus no regresso de sua missão científica no Extremo Oriente, com o fim de dar em nossa sede social algumas conferências relativas aos estudos que terá feito sobre o comércio, plantio, indústria e futuro das heveas em Ceilão e outros lugares onde elas tem tido o grande e assombroso desenvolvimento que todos nós sabemos. [...] Informando à V. Exc. desses fatos, pedimos eu se digne de fazer as necessárias práticas junto ao ilustre governador do Pará, de modo que possamos muito em breve ouvir em Manaus a palavra autorizada e decidida de V. Exc. sobre o problema que mais seriamente afeta o futuro do nosso principal produto de exportação [...] (OFÍCIO..., 1912).

A reprodução acima trata-se do ofício enviado pela Associação Comercial do Amazonas (ACA) ao Dr. Jacques Huber. Nele consta a solicitação da ida do botânico até Manaus para junto da ACA compartilhar seus conhecimentos sobre o que foi percebido durante a sua viagem aos países do Oriente, no que diz respeito aos estudos da produção da borracha naquelas terras. O ofício, datado março de 1912, foi respondido pela então diretora interina do Museu Goeldi, Dr.^a Emília Snethlage (1868-1929)⁴⁵, já que Huber ainda não havia retornado ao Pará e, segundo Emília, estaria na Europa⁴⁶.

A leitura do documento nos permite notar que, àquela altura, a situação da economia da borracha sinalizava significativos agravos. A proximidade política entre Pará e Amazonas, estreitada com o acordo entre os dois Estados estabelecido em 1911⁴⁷, como tentativa de conter a “decadência” econômica – e que teve como uma de suas medidas a viagem de Huber

⁴⁵ Ornitológa alemã. Em 1905, foi contratada pelo Museu Paraense para ocupar o cargo de assistente de zoologia do Dr. Emílio Goeldi (diretor da instituição e chefe da seção zoológica). No ano de 1907, com o retorno de Emílio Goeldi para a Europa, Emília foi promovida a chefe da seção zoológica do Museu, assumindo por diversas vezes a direção interina da instituição durante a ausência do então diretor, Jacques Huber. Com a morte de Huber, em 1914, Emília tornou-se a primeira mulher a dirigir uma instituição científica na América do Sul. Em 1922, transfere-se para trabalhar no Museu Nacional do Rio de Janeiro, no cargo de naturalista viajante. Morre em 1929, em Rondônia, durante uma de suas viagens científicas, tendo como causa da morte um ataque cardíaco. Ver: JUNGHANS, Miriam. *Avis Rara: a trajetória científica da naturalista alemã Emília Snethlage (1868-1929) no Brasil*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2009. Dissertação de Mestrado.

⁴⁶ Ofício da Dr.^a Emília Snethlage, diretora interina do Museu Goeldi ao presidente da Associação Comercial do Amazonas, comunicando em resposta, que o Dr. Jacques Huber, diretor do Museu Goeldi, ainda se acha na Europa, sendo o seu retorno apenas no mês de junho. Belém, 18 de março de 1912. As.: Dr.^a E. Snethlage, diretora interina. 1 p. [FJH Série Correspondências Cx. 20, P. 16].

⁴⁷ Segundo Antônio Loureiro (2008, p. 113-114): “[...] desde a segunda quinzena de março, o governador paraense João Coelho avisara, por telegrama, a viagem do emissário Justiniano Serpa, encarregado de propor ao Amazonas e, depois, caso fossem aceitas suas proposições, autorizado a assinar um convênio entre os dois estados, para um plano de defesa da borracha”.

ao Oriente – acabou por tornar-se crescente, na medida em que o “assombroso desenvolvimento” da produção oriental parecia cada vez mais gerar certa urgência por estudos detalhados do assunto, resultando no pedido de autorização ao Governador do Pará para que o botânico fosse até Manaus realizar conferências sobre o tema e, a partir das mesmas, buscar as melhores soluções para o “problema” por meio da sua palavra “autorizada e decidida”.

No entanto, o ofício da ACA não foi o único que possuiu em seu conteúdo solicitação para que Huber revelasse os resultados de sua viagem ao Oriente. Algumas correspondências, oficiais ou não, chegavam ao Museu com pedidos de maiores informações sobre os estudos realizados pelo botânico nas terras da produção de borracha planejada. As solicitações faziam referência ao relatório oficial escrito por Huber e/ou às fotos por ele tiradas nos locais visitados, como uma forma de tentar visualizar e compreender o que de tão diferente ocorria nas áreas de cultivo daquela região que tornava a sua produção superior à da Amazônia.

Como mais um exemplo desta repercussão, tem-se o caso da carta remetida pelo Conde Amadeu Barbiellini, editor da revista paulista “Chácaras e Quintaes”, comunicando o recebimento do relatório e solicitando algumas imagens da autoria de Huber em terras orientais, assim como a permissão para a reprodução de alguns trechos da referida publicação “que servisse a elucidar nossos leitores”, sobre alguma informação ainda desconhecida⁴⁸.

Na carta em resposta, o diretor do Museu confirma o envio de algumas imagens para publicação, mas revela as dificuldades que, segundo ele, poderiam ter comprometido a abrangência de leitores do relatório:

Tenho o prazer de enviar-lhe 5 fotografias, entre as quais V. S. pode escolher as que lhe parecem próprias para serem reproduzidas com o artigo de que V. S. me falou em sua carta de 30 de dezembro passado. Tenho mais de duzentas destas pequenas fotografias tomadas por mim durante minha viagem ao Oriente. Infelizmente, a reprodução em clichés autotypicas [sic] encontra aqui tantas dificuldades que não me foi possível publicar meu relatório com as respectivas ilustrações que teriam aumentado muito o seu valor e teriam lhe assegurado maior número de leitores [...] (CARTA..., 1913).

⁴⁸Carta de Amadeu Barbiellini, editor da Revista Chacaras e Quintaes, ao Dr. Jacques Huber, diretor do Museu Goeldi, comunicando e agradecendo o recebimento do relatório sobre o estado atual da *Hevea brasiliensis* no Oriente, pedindo permissão para reproduzir alguns trechos e fotografias do relatório em um artigo para publicação e solicitando apoio para uma possível reedição da obra “Aves do Brasil”, a partir da autorização do Dr. Emílio Goeldi. São Paulo, 30 de janeiro de 1913. [FJH Série Correspondências Cx. 20, P. 8].

De fato, o relatório oficial entregue pelo botânico ao Governo do Estado não possui nenhuma imagem, o que confirma a dificuldade relatada pelo diretor do Museu na carta⁴⁹, no entanto, este detalhe não comprometeu tanto assim a repercussão do documento, na medida em que, como já foi mencionado, havia significativa procura pelos resultados da viagem, por cópias do relatório, pelas fotografias ou mesmo solicitações para que Huber realizasse palestras sobre o tema, tal como o caso da ACA⁵⁰.

A revista “Chácaras e Quintaes”, especializada em assuntos de agricultura, avicultura e outros temas relacionados às atividades do campo, publicou na edição de março de 1913 o artigo sobre a produção da borracha nos países do oriente, ilustrado com as cinco fotografias enviadas por Jacques Huber. O título mostrava-se em tom um tanto quanto ameaçador: “O Oriente faz séria concorrência à nossa borracha”, sendo o subtítulo “O que nos diz o Dr. Huber, do Museu do Pará, que visitou as maiores culturas do Oriente”, este último reafirmando que o botânico era considerado uma referência no assunto.

A mesma publicação menciona os ingleses como “invejosos dos lucros fabulosos produzidos pela nossa *Hevea*”, os quais, movidos por tal “inveja” acabaram por “nos fazer concorrência, plantando a mesma árvore em suas colônias da Índia” (CHÁCARAS E QUINTAES, 1913, p. 3). O artigo também apresenta um confronto de idéias entre dois pontos de vista que comumente eram defendidos pelos entendedores dos assuntos da produção da borracha na Amazônia, os quais ela classifica como “pessimistas” e “otimistas”. Os primeiros seriam “quem declarasse inteiramente perdida essa principal fonte de renda da nossa Amazônia”, e os segundos eram aqueles “que tinham ou pensavam ter fundamentos seguros para negar o êxito a esse empreendimento da cultura da borracha no Oriente” (CHACARAS E QUINTAES, 1913, p. 3).

Segundo o artigo, com a função de esclarecer quem estava com a “razão” – se os “otimistas” ou os “pessimistas” – tinha-se “um especialista na matéria, que sondasse todos os prós e contras em cada um dos centros de plantação do Oriente de forma a poder chegar à conclusão segura” sobre o assunto. Tratava-se então do “autor de muitas monografias sobre a *Hevea*, o ilustre botânico e diretor do Museu Dr. Jacques Huber” (CHACARAS E QUINTAES, 1913, p. 3).

⁴⁹ Algumas dessas fotografias tiradas no Oriente que conseguiram ser reproduzidas (cerca de 30 imagens) fazem parte da coleção fotográfica do Museu Goeldi, e encontram-se no arquivo histórico da instituição.

⁵⁰ Entre março de 1912 e todo o ano de 1913, encontram-se diversas cartas solicitando maiores informações sobre a viagem de Huber aos principais países do Oriente para o estudo da borracha de plantação. Tais documentos podem ser encontrados no Arquivo Guilherme de La Penha, do Museu Goeldi, no Fundo Jacques Huber (Série Correspondências).

A publicação segue reproduzindo o que considera como “principais aspectos” do relatório de Huber. Retrata a questão das baixas taxas de impostos, da “barateza” da mão de obra e da crescente evolução da produção da borracha, principalmente na região do Ceilão, e finaliza com a crítica sobre o fato de o autor do relatório não confrontar mais amplamente os dados coletados com a produção brasileira, assim como classifica as 116 páginas do estudo técnico e a tipografia da publicação oficial como “pobres”. (CHACARAS E QUINTAES, 1913, p. 4-7).

A leitura do artigo da “Chacaras e Quintaes” nos permite perceber que o mesmo dedica grande parte à reprodução de trechos do relatório oficial de Huber, sem comentários ou considerações consistentes sobre o tema ao qual se propôs abordar. No entanto, torna-se interessante por tratar-se de publicação de circulação nacional – era uma revista paulista, de circulação mensal – cujo interesse em abordar o assunto quase um ano depois da referida viagem, poderia estar relacionado ao contexto da borracha nos anos de 1912 e 1913, quando as baixas na exportação do produto apresentavam sinais já considerados irreversíveis, e o Governo Federal ensaiava uma possível “defesa” do produto amazônico.

Segundo Bárbara Weinstein (1993), no ano de 1913 a elite belenense já amargava o sabor das graves dificuldades da produção gomífera, entre as quais o processo de desvalorização do setor imobiliário na capital, na medida em que “os bens imobiliários urbanos haviam caído em até 50%, e é de admirar que não tenham caído ainda mais”, já que, “grande parte da população da elite de Belém estava enormemente necessitada de dinheiro, e as casas da cidade esvaziaram-se às dezenas” (WEINSTEIN, 1993, p. 265).

Outro setor que sofreu as conseqüências destas dificuldades latentes foi o funcionalismo público. Formado em sua maioria por membros da elite tradicional e descendentes de famílias prósperas, os funcionários das esferas estadual e municipal tinham seus salários consideravelmente altos. Com a insuficiência da receita do Estado, os agravos se faziam sentir com os atrasos dos pagamentos, sendo que, aqueles que dependiam de seus salários como único meio de sustento, foram os mais penalizados (WEINSTEIN, 1993, p. 281).

Como diretor do Museu Paraense e, portanto, funcionário público, Jacques Huber não passou isento em relação a este problema. Em várias cartas trocadas durante o ano de 1913 com sua amiga e diretora interina do Museu, Dr^a. Emília Snethlage, que se encontrava na Europa, o botânico por diversas vezes relatou as falhas nos pagamentos dos funcionários do Museu e as dificuldades que tal fato causara. Abaixo, tem-se a reprodução de trechos de

três das referidas correspondências trocadas entre ambos no decorrer daquele ano⁵¹. Entre os assuntos cotidianos como publicações, o dia-a-dia institucional e as notícias domésticas, o tema das dificuldades econômicas do estado eram constantes, como podemos verificar na primeira das cartas enviadas por Huber:

[...] Às notícias boas some-se também a vinda do Pagador do tesouro (Roberto Macedo), junto com os vários bajuladores costumeiros, para pagar o surpreso pessoal do Museu. Felizmente, ele veio bem cedo pela manhã, pois acreditávamos sermos obrigados a pegar o dinheiro contra recibo. Recebemos o mês de janeiro. Lamentavelmente seu procurador não pode ser avisado a tempo e por isso só receberá depois de amanhã [...] (CARTA, 24/03/1913).

Seis meses depois da carta acima, Huber noticia mais uma vez à Emília:

[...] Em geral, as coisas pioraram em todos os aspectos. O Estado não tem mais crédito e deve, portanto, fazer um empréstimo interno. Provavelmente, receberemos os salários atrasados em apólices com juros de 5%. Às vezes me pergunto se não seria melhor dissuadi-la de voltar para cá, mas ainda esperamos todos por tempos melhores [...] (CARTA, 29/09/1913).

Na última carta trocada entre ambos enquanto Emília estava na Alemanha⁵², o diretor do Museu já demonstrava grande desânimo em relação ao futuro econômico da região:

[...] No Museu e em casa vai tudo bem. Só a falta de dinheiro que ainda não foi solucionada, e neste mister *[sic]* as coisas não ficam cada vez melhores. Agora foi estabelecido que os salários atrasados serão pagos em letras do estado no valor de 5%, as quais, naturalmente, são apenas promessas para o futuro. Os salários foram todos reduzidos em 15% para o próximo ano. E a Srta. ainda tem ânimo para voltar para cá! Mesmo que ainda nos reste confiança em um futuro mais distante, devo dizer que prevejo dificuldades para os tempos vindouros, pois a crise ainda se faz sentir em diversos aspectos [...] (CARTA, data ilegível).

Como é possível notar ao analisar os trechos das correspondências acima, existe uma considerável mudança no discurso de Huber, no decorrer do ano de 1913. Na primeira carta,

⁵¹Originalmente as correspondências estão escritas em língua alemã. Nesta dissertação, utilizamos as traduções para língua portuguesa, as quais estão disponíveis no Arquivo Guilherme de La Penha, do Museu Paraense Emílio Goeldi.

⁵²Embora esta carta não possua, de forma legível, a identificação da data em que foi escrita, entende-se pelo seu conteúdo que foi a última carta trocada entre Huber e Emília enquanto esta última estava na Europa. O que nos permite tal afirmação, além do fato de a correspondência estar localizada junto às demais cartas escritas entre os meses de março e setembro de 1913, é a forma com que o botânico inicia a referida correspondência: “Esta carta será efetivamente a última a lhe chegar ainda na Alemanha – se é que ainda vai lhe chegar [...]”. (CARTA, data ilegível).

embora com o atraso de dois meses no pagamento dos funcionários do Museu, o diretor não fazia grande alarde sobre o fato, demonstrando que possivelmente já há algum tempo os atrasos vinham ocorrendo, e que “surpreendentemente” um funcionário do “Tesouro” apareceu na instituição para efetuar os pagamentos, o que nos sugere que em outras ocasiões os atrasos podem ter ocorrido em um espaço de tempo maior que dois meses.

Já na segunda correspondência, o cientista deixa claro o agravamento da situação financeira do Estado. Não há mais crédito, o governo recorre a empréstimos internos, os salários são pagos através de apólices acrescidas de juros. Embora Huber ainda acreditasse na possibilidade de “tempos melhores”, ao que tudo indicava as suposições de que era apenas uma “crise” temporária – as quais eram muito presentes nos discursos dos tempos do governo de João Coelho – pareciam distanciar-se. Em 1913, já no Governo de Enéas Martins (1872-1919), algumas medidas financeiras radicais foram necessárias, entre as quais: corte no orçamento de obras públicas no limite da manutenção dos serviços existentes; cancelamento de grande parte dos subsídios à navegação; preenchimento de cargos públicos somente se absolutamente necessário ao funcionamento do estado, etc. (WEINSTEIN, 1993, p. 281).

Por fim, na última carta trocada entre ambos naquele período, Huber parece pouco acreditar em dias melhores, e demonstra admiração em relação ao interesse de Emília em voltar ao Pará, mesmo diante dos dissabores que a “crise” ocasionara, entre os quais a previsão de redução de salários para o ano de 1914. Naquela ocasião, o botânico demonstrava incerteza e pouca esperança em relação ao futuro.

A viagem realizada por Jacques Huber em fins de 1911 e nos primeiros meses de 1912, mesmo com toda a repercussão que ganhara – incluindo o interesse de uma revista de circulação nacional sobre o tema, como o caso da Chacaras e Quintaes – não atendeu ao objetivo de “solucionar” a questão da borracha na região; no entanto, serviu para que as elites econômicas do Estado observassem a indústria gomífera amazônica de outra forma: como atividade econômica que possuía falhas, com possibilidade de reorganização, caso houvesse investimento financeiro suficiente para tanto. Mas, em tempos de baixas na receita estadual, haveria possibilidades de recuperação de mercado? A tentativa de “defesa da borracha amazônica” existiu, e é sobre ela que trataremos um pouco nas páginas seguintes.

3.1 A tentativa regional e nacional de defesa da borracha

Embora sendo o fim principal dessa comissão o de promover um Congresso, em tempo mais ou menos aproximado, para tratar da crise econômica atual e dos meios de combatê-la, ficou desde já evidente que é indispensável uma ação imediata, deliberando a comissão sobre certos pontos e problemas capazes de solução pronta e submetendo-os incontinentemente aos principais interessados, convocando para este fim reuniões especiais [...]. Por que então não continuar na mesma senda, atacando um depois outro os problemas cuja solução se afigura como mais urgente? Por que não substituir ao congresso, que sempre vai acarretar despesas avultadas, a ação imediata e segura duma comissão permanente, que seria a união de todas as classes sociais na luta econômica, congregando todas as boas vontades, não só das classes produtoras e do comércio, como também do próprio governo? Em contato íntimo com o produtor e o comerciante, a comissão receberia com carinho todas as propostas tendentes a melhorar a situação econômica, examinando-as cuidadosamente e expurgando-as dos seus erros e exageros, que de outra forma fatalmente prejudica-las-iam [*sic*]. [...]. (CARTA, 6/05/1913).

Acima têm-se um trecho da carta escrita por Jacques Huber e destinada à comissão encarregada da organização de um Congresso Industrial, Agrícola e Comercial no Pará, semelhante ao que ocorrera três anos antes, em Manaus. Ao que indicam as fontes⁵³, o objetivo da realização do Congresso no Estado seria traçar debates e buscar soluções seguras para a melhora da situação econômica da região, contemplando neste sentido, os assuntos em torno das dificuldades cada vez mais agravantes, pelas quais a indústria da borracha regional passara. Depois do evento ocorrido na capital do Amazonas, no ano de 1910, a proposta de um Congresso seguindo o mesmo modelo no Pará seria uma segunda tentativa coletiva na busca de soluções para esta questão, em nível regional.

A mesma comissão, que seria encarregada deste congresso, também foi a responsável pelo 1º Congresso de Defesa Econômica da Amazônia⁵⁴, este último que foi realizado entre os dias 16 e 23 de agosto de 1913, com o mesmo objetivo do primeiro evento. No entanto, a ideia da realização de eventos deste porte no Pará parece não ter sido uma unanimidade.

⁵³Durante a pesquisa, não foi encontrada nenhuma referência bibliográfica sobre o referido Congresso Industrial, Agrícola e Comercial no estado do Pará, apenas algumas poucas fontes, as quais utilizamos neste trabalho. Assim como também poucas foram as referências bibliográficas e fontes encontradas sobre a comissão de defesa econômica da Amazônia no Estado do Pará.

⁵⁴Ao que tudo indica o 1º Congresso de Defesa Econômica da Amazônia foi um desdobramento do Congresso Industrial, Agrícola e Comercial no Estado do Pará. Ambos estavam previstos para ocorrer em 1913, no entanto, a documentação referente ao Congresso Industrial, Agrícola e Comercial, que foi encontrada durante esta pesquisa, data do mês de maio de 1913 e nos remete à comissão de organização do evento, sem nos fornecer dados suficientes sobre a sua data de realização, local, etc. Já as fontes referentes ao 1º Congresso de Defesa Econômica da Amazônia nos mostram que o evento foi realizado em agosto de 1913, e nos revelam a estrutura do certame, assim como os seus representantes. Ressalto aqui a importância de uma investigação maior sobre o tema, para que lacunas como estas aqui expostas sejam preenchidas.

Para Huber, como bem demonstra a sua carta para os responsáveis pela organização do certame industrial, agrícola e comercial, a realização do evento acarretaria despesas desnecessárias aos cofres públicos, sobretudo em um momento de dificuldades financeiras pelo qual passava o Estado. O botânico apontava como alternativa ao Congresso a criação de um grupo permanente de discussão sobre o tema. Tal grupo reuniria “todas as classes sociais”, as quais ele considera como tal os produtores, os comerciantes e o governo – ou seja, as classes quem compunham a elite econômica da borracha na Amazônia – numa demonstração clara dos sujeitos a quem a “crise” havia atingido diretamente.

O objetivo da formação deste grupo seria a congregação de propostas para a melhora do produto para a exportação e a apresentação de alternativas econômicas, as quais seriam analisadas pelos membros do mesmo. Estes últimos exerceriam papel seletivo, descartando as propostas consideradas inviáveis ou equivocadas, que poderiam resultar em prejuízos maiores à economia, considerando apenas aquelas bem fundamentadas e de possível execução.

O congresso, assim como a formação de uma comissão local para tratar do assunto, como foi sugerido por Huber, faziam parte dos reflexos, em esfera regional, do que parecia ser o início da cooperação do Governo Federal com o Pará e o Amazonas, no que concerne à produção gomífera. De acordo com Weinstein (1993, p. 255) “dada à natureza limitada dos recursos do Governo do estado, era lógico que os políticos e comerciantes cômicos da ameaça representada pelas plantações asiáticas buscassem uma solução regional e até mesmo nacional para o dilema amazônico”.

Àquela altura, como já mencionado, a repercussão das dificuldades financeiras da Amazônia já havia ganhado dimensão nacional. Embora o “plano de defesa” já viesse se configurando desde 1911⁵⁵, o Governo Federal, que outrora não havia se pronunciado em relação a algum apoio político ou financeiro à região, começou a se manifestar oficialmente sobre o assunto no ano seguinte, conforme revelado no relatório do Ministro de Estado dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio, Pedro de Toledo:

⁵⁵Como já mencionado no capítulo 2 deste trabalho, em 1911, foi estabelecido um acordo entre Pará e Manaus para a elaboração de um plano de defesa da borracha. O contrato firmado entre os dois estados foi assinado em 30 de março daquele ano, estabelecendo as medidas a serem transformadas em leis, depois de ouvidos os Congressos do Pará e de Manaus. Segundo Antônio Loureiro (2008, p. 114), o acordo “não visava à agressão ou revanchismo aos mercados consumidores, mas unicamente a defesa e o amparo à borracha, colocando-se a igual distância entre a especulação do consumidor e as exigências do produtor”.

Atendendo à situação cada vez mais aflitiva em que se acha entre nós a importante indústria extrativa da borracha, o Governo tem procurado dentro dos recursos orçamentários, apressar a execução das medidas previstas pela Lei nº 2.543A, de janeiro de 1912 (RELATÓRIO..., 1913, p. 155).

Diante deste reconhecimento da gravidade da situação econômica do norte do país em esfera federal, demonstrado nas palavras de Toledo, foi promulgada a lei de nº 2.543A, a qual, entre outras regulamentações, diz respeito à criação, em 1912, da Superintendência da Defesa da Borracha. Tratou-se de uma iniciativa do Governo Federal – a partir dos apelos dos governos estaduais – que em 1911, quando as baixas do produto no mercado tornaram-se agravantes, reuniu alguns representantes dos estados do Norte na busca de soluções, na medida em que os mesmos não haviam conseguido até então uma resolução regional para o caso (CASTRO; SANJAD; ROMEIRO, 2009, p. 510).

Segundo Loureiro (2008, p. 119), a manifestação do Governo Federal “traria novas ilusões” para a região, na medida em que “o Governo da União planejava algo para a Amazônia, tantos anos abandonada à própria sorte”. No entanto, nada de tão novo foi apresentado pela esfera Federal, pois, ainda segundo o autor o planejamento:

Tratava-se da Lei nº 2.543 A, de 5 de janeiro de 1912, que estabelecia as medidas necessárias para desenvolver o cultivo das plantas gomíferas, no Brasil, logo complementada pelo Decreto nº 9.521, de 17 de abril de 1912, regulamentando, exaustivamente, as diretrizes necessárias ao soerguimento da região. Tanto o Decreto como a Lei, estavam baseados nas proposições do Congresso de Manaus, realizado dois anos antes, sob a direção da ACA, aceitando a maior parte de suas idéias. (LOUREIRO, 2008, p. 119-120).

Neste sentido, entende-se que a Lei de janeiro de 1912 foi apenas uma regulamentação, um tanto quanto repetitiva, do que havia sido discutido exaustivamente no Congresso Comercial, Industrial e Agrícola de Manaus, em 1910. Entre as medidas a serem tomadas e decretadas na referida Lei, estavam: isenção e/ou baixa das taxas de impostos sobre o produto ou sobre a importação de materiais necessários para a produção gomífera; construção de Estradas de Ferro interligando as regiões produtoras de borracha; construção de hospedaria para imigrantes; regulamentação de terras; organização de exposições trienais de borracha no Rio de Janeiro; criação de estações experimentais ou campos de demonstração para seringueira, maniçoba e mangabeira; e concessão de prêmios em dinheiro para as primeiras usinas de refino de borracha em funcionamento, ou para aqueles que plantassem ou replantassem árvores produtoras de látex, sendo que o prêmio seria aumentado nos casos de

cultivo paralelo de plantas úteis para a alimentação e para a indústria (LOUREIRO, 2008, p. 120).

A questão do incentivo ao plantio de seringueiras já não era mais uma novidade na região⁵⁶, no entanto, mereceu atenção especial por parte da Superintendência e das comissões locais que tratariam sobre o tema. De acordo com Bárbara Weinstein, a preocupação com o plantio da seringueira tornou-se a mais “nova e urgente” pauta entre os representantes dos estados que discutiam a defesa da borracha junto à União. Segundo a autora:

Assim que os preços começaram a despencar, a questão da proteção e do plantio de seringueiras assumiu uma aura inteiramente nova de urgência e de importância. Ao mesmo tempo, porém, a queda simultânea nas receitas oriundas da exportação reduziu seriamente a capacidade dos estados amazônicos de financiar programas ambiciosos de desenvolvimento (WEINSTEIN, 1993, p. 256).

O incentivo ao plantio seria dado através da distribuição de sementes de seringueiras e de recursos para a expansão dos campos experimentais. Além disso, o ensino de novos métodos de corte – tão debatidos por Huber em seu relatório sobre a produção de borracha nos países do Oriente e em outros trabalhos referentes à produção da borracha amazônica – também seria adotado. De acordo com o relatório do Ministro da Agricultura:

A Superintendência organizou um serviço provisório de distribuição gratuita de sementes de seringueira e de maniçoba, e de mudas de seringueira, fazendo-as sempre acompanhar das necessárias instruções para o plantio. Os pedidos de sementes e de mudas de seringueiras e maniçoba que a Superintendência tem recebido de quase todos os Estados são bastante numerosos e significativos do interesse que vai despertando a cultura das árvores produtoras de borracha, a qual, se for empreendida com a mesma intensidade e energia empregadas na do café, poderá, certamente, produzir resultados igualmente compensadores, sobretudo se for feita não com caráter exclusivo, mas paralelamente a outras [culturas] que sejam apropriadas aos terrenos adjacentes. O serviço permanente e sistemático da distribuição de sementes selecionadas e de mudas de *hevea brasiliensis* e de maniçoba, bem como os ensaios demonstrativos de cultura, o ensino sistemático dos métodos de aperfeiçoados dos cortes das árvores e a introdução e propaganda dos melhores processos de coagulação do látex e preparo da borracha fina vão ficar especialmente afetos [sic] às estações experimentais [...] (RELATÓRIO..., 1913, p. 155-156).

Como já mencionado, algumas das ações propostas pela Superintendência da Defesa da Borracha já haviam sido debatidas intensamente entre Pará e Amazonas, não só por

⁵⁶O incentivo ao plantio de seringueiras já era executado desde 1909 no Pará, com a criação da Estação Experimental. Sobre isto, ver o capítulo 2 desta dissertação.

Jacques Huber – sobretudo após a sua viagem ao Oriente – mas também por outros estudiosos do assunto. Medidas como o investimento em áreas de cultivo, o estabelecimento de regras para o corte das árvores, adoção de métodos de extração aos moldes orientais, a combinação de outras culturas com o plantio da seringueira, entre outras, foram apresentadas diversas vezes nas análises do botânico e implantadas, em caráter experimental, no Estado (CASTRO; SANJAD; ROMEIRO, 2009, p. 510).

Para que tais medidas fossem concretizadas, seria necessário grande investimento econômico. Como já discutido neste trabalho, sem recursos financeiros suficientes seria pouco provável que o estado do Pará conseguisse algum avanço no que concerne à execução de soluções imediatas para equacionar o “problema” da borracha. Já o Governo Federal, pronunciou-se tardiamente para as dificuldades enfrentadas pelo Norte do país. As medidas para a “defesa” da borracha amazônica propostas pelo Ministério da Agricultura eram complexas, demandavam tempo e cada vez mais recursos para que fossem executadas. De acordo com Antônio Loureiro (2008, p. 125):

O plano da Superintendência de Defesa da Borracha chegava com atraso. Lançado dez ou quinze anos antes, e realmente cumprido, o destino da Amazônia, como região futura, teria sido antecipado. Mas em 1912, com as plantações do Oriente estabilizadas e em franca produção, e com os interesses dos centros financeiros voltados para a Ásia, poucos efeitos produziria, pois suas ambiciosas metas estavam além dos poucos recursos que o país poderia dispor e, como tantos outros planos, não cumpriu seus objetivos, transformando-se em mero cabide de empregos.

Diante de tal realidade de insucessos na tentativa de recuperação do mercado da borracha, o botânico Jacques Huber parecia estar cansado dos debates em torno do tema. Tal afirmação pode ser verificada após a leitura de uma carta oficial remetida pelo secretário da Superintendência de Defesa da Borracha, Gustavo Barroso, ao cientista, em fins do ano de 1913. No documento, a Superintendência solicita a colaboração de Huber no Boletim institucional, como mostra a reprodução abaixo:

O Sr. Superintendente, conhecendo a vossa competência nos assuntos relativos ao problema da Indústria da Borracha no Vale do Amazonas e no interesse de divulgar as melhores ideias relativas a esse problema, tem a honra de convidar-vos por meu intermédio para colaborar no Boletim desta Superintendência. Esperando que vos dignareis de aceitar esse convite, contribuindo assim para maior brilho desta publicação [...] (CARTA, 14/11/1913).

Em resposta ao referido convite, Jacques Huber escreveu:

Em resposta ao vosso gentil convite de colaborar no Boletim da Superintendência de Defesa da Borracha, tenho de apresentar-vos as minhas desculpas de não ter oferecido desde o princípio os meus fracos serviços na campanha que o Governo Federal inaugurou por meio dessa publicação utilíssima. Vejo perfeitamente a grande importância do Boletim para a defesa dos interesses brasileiros na grande luta que está se travando entre a borracha de plantação e o que se costuma chamar de borracha selvagem. Infelizmente, os meus deveres de diretor administrativo e científico dum estabelecimento que compreende além do Museu propriamente dito, um horto botânico e um jardim zoológico, quase não me dão o tempo necessário para um estudo aprofundado das questões econômicas relativas ao problema da borracha e ainda menos para uma colaboração ativa em revistas especialistas no assunto. Entretanto, esforçar-me-ei de fornecer-vos de vez em quando alguma notícia para o vosso Boletim, afim de mostrar a minha boa vontade, com a qual sempre podereis contar [...] (CARTA, 05/01/1914).

A justificativa dada por Huber ao Governo Federal parece soar como uma ironia, na medida em que o botânico sempre realizou significativos estudos sobre o tema, sobretudo quando estava à frente da administração do Museu Goeldi. Como já abordado ao longo deste trabalho, suas pesquisas alcançaram maior repercussão a partir de 1907, quando assumiu a direção da instituição, assim como as suas relações políticas estreitaram-se, e o seu reconhecimento enquanto cientista especialista nos assuntos da borracha amazônica passou a alcançar dimensão internacional. Embora acumulando as funções de diretor e chefe da seção botânica do Museu, representante do Estado do Pará em eventos internacionais e referência nos assuntos relacionados à atividade gomífera regional, Huber sempre continuou a aprofundar seus estudos e estender suas pesquisas sobre o tema.

De fato, não houve participação direta de Huber em publicações do Ministério da Agricultura sobre a defesa da borracha. No relatório intitulado “A Borracha no Brasil”, e apresentado ao Ministério da Agricultura pela Superintendência de Defesa da Borracha em 1913, não consta nenhuma colaboração direta do botânico enquanto “entendedor” do assunto, apenas poucas citações indiretas de seus trabalhos sobre as árvores produtoras de borracha (RELATÓRIO..., 1913). O cientista também não estava entre os representantes paraenses que se reuniram para elaborar as estratégias de defesa junto ao Governo Federal⁵⁷.

Estaria o botânico cansado dos assuntos sobre a borracha, diante da ausência de melhorias nos índices de exportação do produto, mesmo depois de seus extensos estudos e de

⁵⁷Consta na introdução do Relatório apresentado ao Ministro da Agricultura, Indústria e Comércio, agradecimentos aos coronéis José Porfírio de Miranda Junior e Castello Branco; ao Dr. Enéas Pinheiro da e a Paul Le Cointe, sendo que este último possui algumas fotografias de sua autoria publicadas no referido relatório (RELATÓRIO..., 1913).

sua viagem técnica ao Oriente? Talvez. Em uma das cartas trocadas com Emília Snethlage, em setembro de 1913, Huber escreve em tom de desabafo: “Felizmente eu não preciso mais ir ao Rio. Provavelmente eu só teria me irritado por lá” (CARTA, 29/09/1913). Embora a frase não nos dê pistas mais consistentes, é possível deduzir que o cientista se referia aos debates sobre o problema da borracha junto à União, na medida em que a sede da Superintendência era no Rio de Janeiro e o momento era de acaloradas discussões sobre o assunto.

Diante de diversos fatores, tais como: a falta de perspectivas para a melhora da situação financeira do estado que já havia atingido os seus honorários de funcionário público; dos estudos para busca de soluções para o problema econômico da região que foram realizados durante a sua de sua viagem ao Oriente, a qual - embora tenha obtido grande repercussão - transformou-se em uma espécie de “frustração”, já que as sugestões tão debatidas pelo cientista não puderam ser executadas em sua complexidade; e diante de nenhuma chance de reverter o quadro político-econômico da borracha na região; grandes eram as possibilidades do desinteresse por parte de Huber pelo contexto da produção gomífera amazônica àquela altura.

Muito provavelmente seus interesses voltaram-se para outros temas que envolvessem a botânica e a economia local, como por exemplo, o cacau. Vale lembrar que, no mesmo ano, o botânico voltou a sua atenção, de forma mais específica⁵⁸, ao estudo deste fruto. Em 1913, Jacques Huber começava um trabalho junto aos plantadores de cacau da região do rio Tocantins, tendo como seu braço direito nos trabalhos o agrônomo Jacob Cohen.

Intitulado como “Serviço de Assistência aos Plantadores de Cacao do Rio Tocantins”, o trabalho constituía-se em uma série de instruções sobre o cultivo de cacauzeiros na referida região, com o objetivo de “ajudar os cacauleiros a reformar as suas plantações, a fim de torná-las mais produtivas, e a valorizar o seu produto, na medida do possível, pelo melhoramento dos processos de preparo” (INSTRUÇÕES..., 20/11/1913), tal como tentou fazer com a borracha.

Outro fator que deve ser considerado sobre o provável desinteresse do botânico sobre os temas relacionados à borracha é a própria saúde física do cientista. Desde 1911, existem registros em correspondências de que Jacques Huber queixava-se de cansaço e relatava que precisava restabelecer sua saúde. Além disso, passava por constantes crises de apendicite, como relatou o botânico à amiga Emília em 1913:

⁵⁸Huber publicou uma tese específica sobre o tema, intitulada “These IV – A Cultura do cacau. Necessidade de sua reorganização em todo o Estado. A importância do beneficiamento”, julho de 1913. Manuscrito existente no acervo do arquivo Guilherme de La Penha/MPEG.

Como lhe escreveu minha querida esposa, estive bem doente na segunda quinzena de outubro (apendicite), mas graças a Deus estou razoavelmente em forma outra vez, mesmo que ainda tenha de tomar cuidado. Infelizmente ainda há muito o que escrever (por exemplo, 2.000 etiquetas e os verbetes do catálogo de plantas), de forma que ainda me falta um pouco de movimento para tanto [...] (CARTA, data ilegível).

A doença, com o passar do tempo e com os intensos trabalhos no Museu e para o governo, foi se agravando. Como bem demonstra na carta, mesmo com a limitação dos movimentos e com a recomendação de cuidados, Huber não hesitava em trabalhar. Tal insistência arrastou-se por mais alguns meses, até o limite que o cientista não poderia mais suportar.

3.2 A morte do cientista: considerações finais

No dia 19 de fevereiro de 1914, o jornal Folha do Norte anunciava com destaque entre as notícias de primeira página:

Ecoou ontem dolorosamente em toda a cidade a notícia da morte do Dr. Jacques Huber, conhecido homem de ciência e competente diretor do Museu Goeldi. No exercício de seu cargo, ou dando cumprimento às comissões no estrangeiro que lhe foram cometidas por mais de um governo do Estado, sempre se desempenhou delas de forma superior, de sorte que se fez verdadeiramente respeitado e querido em nosso meio. Entre essas comissões, sobressai a que o levou recentemente ao Oriente, a serviço dos interesses econômicos da Amazônia. As outras ocupações, porém, muito embora tratadas com carinho e o cuidado de quem zela a responsabilidade de seu nome, considerava-as ele meros acidentes de sua vida, pois o seu grande amor, sua dedicação suprema era o Museu. [...] À sua atividade assombrosa, não lhe conhecia a família minutos de descanso [...]. Assim, no decorrer do mês de outubro, o ilustre naturalista guardou o leito por alguns dias, tendo alta em menos de uma semana. Indicado um repouso reparador das energias perdidas, o Dr. Huber chegou a projetar uma viagem a Europa com esse fim, deixando-a, porém, de parte, logo que se sentiu com forças para volver os trabalhos. [...]. Em 18 de janeiro voltou ao leito, apresentando a doença a forma grave, que não perdeu mais até o dia fatal [...] (FOLHA, 19/02/1914, p. 1)⁵⁹.

Em 18 de fevereiro de 1914, morria o diretor do Museu Goeldi, Dr. Jacques Huber. A notícia do falecimento do botânico gerou comoção no meio intelectual e político do Pará, além da comunidade científica internacional, a qual manifestou-se através do grande número

⁵⁹Agradeço ao amigo Marcelo Carvalho pela indicação do referido artigo da Folha do Norte durante nossas pesquisas na Hemeroteca da Biblioteca Pública Arthur Vianna.

de notas de pesar e ofícios que chegavam ao Museu⁶⁰, mesmo alguns meses depois da morte do cientista.

Como a Folha anunciara, as crises de apendicite eram constantes, agravando-se ao ponto de exigir do botânico repouso absoluto nos meses de outubro e novembro de 1913, e em janeiro de 1914. A não obediência às determinações médicas foi apontada pelo jornal como a principal causa do agravamento da doença. A “irregularidade na alimentação” por conta do excesso de trabalho também contribuiu para que o cientista não resistisse à infecção (FOLHA, 1913). O jornal descreve os momentos finais do botânico e os detalhes dos preparativos para o velório:

[...] Sábado último recolheu-se à casa de saúde do Dr. Pereira de Barros, que fora sempre o seu médico assistente, e aí, segunda-feira pela manhã foi operado de uma apendicite, vindo a falecer ontem, à 1 hora da madrugada, em consequência de *toxemia bulbar*, por infecção do *apêndice íleo-cecal* [sic]. Às 3 ½ horas da madrugada, o cadáver foi conduzido para a residência da família, no museu, de onde saiu o enterro às 3 horas da tarde. Uma das salas foi convertida em câmara ardente, vestindo o cadáver terno de casaca e repousando em rico caixão. Do coche fúnebre pendiam as seguintes grinaldas: Eterna saudade de sua esposa e filhos; Ao Dr. Huber, o estado do Pará; Ao ilustre sábio Dr. Huber, o município de Belém; Sinceras saudades de seus cunhados; Ao amigo Dr. Jacques Huber, recordações de família; Preito de homenagem do pessoal do Museu Goeldi; Homenagem de Franz Berringer e esposa; recordação de Emilia Snethlage, Preito de gratidão de Adolpho Ducke; A colônia Suíça ao seu digno membro. O préstito compunha de 18 carruagens, automóveis e 2 bondes [...] (FOLHA, 1913).

A descrição da Folha nos mostra os ritos e a pompa de que foi digno o funeral do cientista, o qual foi patrocinado pelo poder público estadual “em consideração aos notáveis serviços do Dr. Huber” (FOLHA, 1913). Homenagens importantes como a do Governo do Estado, da Intendência Municipal e da Colônia Suíça no Pará deixam claro a imagem que o botânico construiu em meio à elite paraense. Ao que tudo indica, Huber era uma pessoa querida no meio em que circulava.

Ainda segundo o jornal, muitos foram os “notáveis” que compareceram ao velório para prestar as últimas homenagens antes do enterro do cientista, que ocorreu no cemitério de Santa Izabel⁶¹, em Belém. Entre estes, estavam o representante do governador Enéas Martins;

⁶⁰No Fundo Jacques Huber (FJH), localizado no Arquivo Guilherme de La Penha (MPEG), existe uma pasta específica com documentos sobre o falecimento de Jacques Huber, entre os quais notas de pesar e avisos fúnebres de várias partes do mundo, sendo a grande maioria procedente da Europa, cujos remetentes são cientistas e/ou instituições científicas, além de empresários conhecidos no meio comercial. Estima-se um total de pouco mais de cem documentos que compõem este acervo.

⁶¹Durante a pesquisa sobre a administração de Jacques Huber frente ao Museu Goeldi, realizada em 2009, e fruto do meu primeiro período de bolsa no Programa de Capacitação Institucional (PCI) no Museu Goeldi, fui atrás de

o intendente de Belém, Dionísio Bentes; os cônsules da Alemanha, Estados Unidos, Suíça e Suécia; representantes da Associação Comercial do Pará e de órgãos municipais e estaduais; empresários, imprensa, funcionários do Museu Goeldi, entre outros. O presidente da Associação Comercial do Pará, ao saber da morte do botânico “mandou cerrar as portas do edifício em que funciona e nomeou uma comissão composta dos srs. José Amando Mendes, Benedicto Duarte Soeiro e Mario Jorge de Pinho e Castro para representá-la no saimento” (FOLHA, 1913). Já o Museu Goeldi, “em sinal de pesar pelo passamento do seu diretor”, ficou fechado por três dias.

No dia 25 de fevereiro daquele ano, o jornal publicou artigo em homenagem ao botânico, destacando suas obras sobre a borracha, entre as quais um dos trabalhos de maior relevância durante a sua carreira científica na Amazônia: a viagem ao Oriente⁶². Dois dias depois, o mesmo jornal publicara na íntegra a carta enviada pelo governador do Estado, Enéas Martins, à viúva de Huber, Sophia Müller⁶³. Na carta, o político também exalta os significativos trabalhos do botânico prestados ao Estado:

[...] Se não me quisesse referir ao homem de ciência, que ilustrou para o nosso Museu, o nome que os centros científicos lhe conferem, não poderia esquecer o trabalhador incansável, o espírito pronto e dedicado, o conselho prudente e avisado, a confiança paciente no futuro com que tanta vez nos amparou no exame dos nossos problemas econômicos e no preparo para o aproveitamento experiente dos nossos recursos de valia. O Estado, ao qual ele consagrou imensa dedicação proibida e infatigável, estou certo de que não esquecerá nem a sua memória, nem aqueles que lhe herdaram o nome ilustre. De mim pessoalmente, sem expressão bastante para dizer todo o sentimento com que me vejo privado do eminente auxiliar, já um amigo, a cujo conselho bondoso e experiente nunca apelei em vão, afora da sua especialidade científica, no estudo dos problemas econômicos a que já fiz referência, sei somente pedir que com seus filhos V. E. acredite na imensa gratidão com que, honrado a memória do dr. Huber, me confesso V. E. servo e obediente (AS OBRAS..., 1914, p. 1).

O discurso de Enéas Martins, diante da morte de seu amigo e importante auxiliar, evidencia mais uma vez a importância da figura que o “homem de ciência” Jacques Huber representou ao Pará no período de problemas econômicos advindos com as baixas no mercado da borracha amazônica. Em todas as homenagens recebidas, seus trabalhos, em especial a sua

maiores informações sobre a localização da sepultura de Huber no cemitério de Santa Izabel. A sepultura ainda existe, e está localizada na quadra G, nº 53.149. No entanto, a mesma está em estado precário, não sendo possível uma identificação sem a ajuda dos funcionários do cemitério e sem o livro de registro de sepulturas, original, que ainda é utilizado pela administração do cemitério para a localização de sepulturas muito antigas.

⁶² “As obras do Dr. Huber”. Jornal Folha do Norte, 25/02/1914, p. 1.

⁶³ Alguns meses após a morte de Huber, Sophia e os três filhos retornam definitivamente para a Europa.

viagem ao Oriente, são lembrados com destaque por estudiosos, políticos, cientistas e empresários; o que demonstra mais uma vez, as boas relações que o cientista estabeleceu em vida com a elite paraense e o quanto seus trabalhos foram significativos para esta determinada camada da sociedade local.

Não há dúvidas de que Huber tornou-se personalidade de destaque em meio ao contexto político-econômico do período. Osvaldo Cunha (2009), em sua biografia sobre o botânico, reafirma a ideia de que Jacques Huber possuía carisma em meio ao grupo social do qual fazia parte. Sobre esta característica, Cunha diz que o mesmo “conseguiu granjear sobre sua pessoa as mais sinceras amizades de cientistas de todo o mundo; das mais altas autoridades do estado, durante os governos de Augusto Montenegro, João Coelho e, muito especialmente, Enéas Martins [...]” (CUNHA, 2009, p. 497), além de ser também muito estimado pelos colegas do Museu. Ainda segundo Cunha, “Huber preencheu cabalmente a ausência de Emílio Goeldi”, na medida em que “conseguiu levar mais longe o nome do Museu e do Pará com suas imensas riquezas, do que seu colega” (CUNHA, 2009, p. 497).

Embora a biografia escrita por Cunha possua um caráter excessivamente laudatório, o autor tem certa razão ao traçar comparativos entre Huber e Goeldi, no que concerne à divulgação da instituição e do Estado. Como foi abordado neste trabalho, o botânico constantemente era designado para representar o Pará internacionalmente, levando consigo toda a representatividade que o Museu possuía enquanto importante instituição científica no Norte do país. Muito dessa sua postura devia-se a estas relações estreitas com o meio político local, fazendo do cientista grande articulador em prol dos interesses do estado, característica que o diferenciava do seu antecessor.

A morte do cientista evidenciou à região grande quantidade de trabalhos de sua autoria que relacionavam a flora amazônica em seus mais variados aspectos: taxonômico, ecológico, fitogeográfico, econômico, frutífero, ornamental, medicinal, etc. (CUNHA, 2009, p. 498), com destaque sempre maior à produção da borracha.

Embora a referida viagem de Huber ao Oriente não tenha surtido os efeitos esperados - no que diz respeito à complexa execução das medidas por ele sugeridas em seu relatório oficial -, assim como não foi colocada em prática grande parte das perspectivas que foram exaustivamente debatidas pelo diretor do Museu e por outros estudiosos que compunham os grupos de discussão sobre a borracha; não podemos concordar com a ideia defendida por Dean (1989, p. 80) de que as advertências feitas por Huber após a sua viagem “não eram necessárias”.

Mesmo que as conclusões do botânico sobre as plantações asiáticas de borracha e sua comparação com a produção amazônica não tenha sido algo inédito, serviu para que o grupo diretamente envolvido com esta atividade econômica despertasse para a realidade regional, “desmistificando” a ideia até então consolidada, de que a borracha amazônica era “invencível”, sempre de qualidade superior, e inesgotável por ser nativa. Além disso, comprovou que os debates em torno da produção gomífera iam muito além das baixas ou altas nos índices de exportação, na medida em que envolviam aspectos climáticos; biológicos; geográficos; matemáticos; químicos; físicos; sociais; estruturais; entre outros, os quais deveriam ser considerados mediante a organização do processo de produção.

Outro aspecto que ficou evidenciado após a viagem de Huber foi a importância dos investimentos financeiros na indústria extrativa, fato este que levou à tentativa de organização por parte das elites políticas e econômicas do norte do Brasil, para a busca de ajuda para conter a “crise” junto ao governo federal. Tentativa esta que não obteve sucesso, diante da instauração do “colapso econômico” já na segunda década do século XX, este que havia sido anunciado desde a metade do século XIX por estudiosos como Ferreira Penna e Pimenta Bueno, como vimos no capítulo 1.

A carreira de Huber nas ciências naturais, segundo seus biógrafos, manifestou-se desde cedo em virtude do meio social que o botânico vivia na Europa. Foi aluno de professores renomados nos círculos científicos europeus, adquirindo significativas experiências na área botânica, tendo as suas pesquisas direcionadas para o estudo das algas. No entanto, quando chega ao Pará, encontra um contexto favorável para mudar o foco de sua produção científica diante do auge da economia da borracha na região amazônica. Especializa-se nos temas que envolvem a produção gomífera, e desperta o interesse das elites políticas e econômicas da região; “emoldurando” a sua postura de cientista de acordo com os interesses políticos e econômicos locais.

Sua boa relação com os poderes políticos estaduais garantiu-lhe *status*, e o projetou no meio científico internacional, despertando também o interesse dos estrangeiros que investiam no negócio da borracha. Visto como grande articulador político-econômico pelo governo paraense, como já retratado ao longo deste trabalho, passa a ser peça importante nas iniciativas para a recuperação de mercado do produto durante o período de dificuldades financeiras. Suas iniciativas não chegaram a um denominador que viesse “solucionar” o “problema” da borracha, afinal este não era o seu papel, embora enquanto cientista, por muitas vezes lhe foi atribuída tal responsabilidade.

Acabou contribuindo para mostrar a complexidade que envolvia a indústria gomífera para além dos aspectos botânicos das árvores produtoras de borracha. Tal complexidade pode ter sido o fator que, mais tarde, o levou a desinteressar-se pelo tema, voltando-se para outras abordagens referentes à flora regional.

Embora o grande destaque de sua obra tenha sido a borracha, a quantidade significativa de pesquisas de sua autoria mostra o quanto Jacques Huber trabalhou inventariando a flora amazônica, analisando a distribuição geográfica de inúmeras espécies de árvores, descrevendo formações vegetais e avaliando os problemas e o potencial de outras atividades – como a extração do cacau - e da produção agrícola no período de grandes impactos na economia gomífera amazônica (DEAN, 1989; WEINSTEIN, 1993; SARGES, 2000; SANJAD, 2003). Suas pesquisas influenciaram a formação de várias gerações de pesquisadores na área botânica, interessados em estudar a natureza amazônica, até boa parte do século XX (DUCKE, 1939; COHEN, 1944).

Diante de toda a representação científica que o botânico suíço Jacques Huber teve para a Amazônia, o Pará e o Museu Goeldi; é possível considerar que durante muito tempo o mesmo ficou oculto em meio à historiografia regional, não só relacionada à temática da borracha, mas também a que envolve outros estudos botânicos de sua autoria, os quais ainda não possuem pesquisas mais aprofundadas.

Analisar a trajetória científica de Jacques Huber na Amazônia constitui-se em tarefa interessante, que merece ser cada vez mais pesquisada, não somente no âmbito da sua produção científica sobre a borracha (que deve ser aprofundada), mas também por meio de análises em torno de outros elementos da natureza regional que eram economicamente rentáveis para o Estado, como as madeiras e as frutas.

Outro aspecto que pode ser pesquisado é o papel do cientista enquanto gestor de uma instituição referência em ciências na Amazônia do início do século XX. As relações sociais e políticas nas quais ele estava inserido enquanto ocupante de um cargo que lhe conferia certo status social, também pode ser alvo de investigações mais acuradas.

Neste sentido, é possível afirmar que o legado científico deixado pelo botânico suíço Jacques Huber possibilita inúmeros desdobramentos para o historiador interessado em pesquisas na área de História das Ciências. Aspectos não só científicos, mas também econômicos, políticos e mesmo culturais, que estão intrinsecamente ligados, e são possíveis de serem analisados para além desta dissertação, contribuindo assim, para o enriquecimento da produção historiográfica regional e nacional sobre o tema.

REFERÊNCIAS

- AERNI, Agathon. Jacques (Jakob) Huber. **Schaffhauser Beiträge zur Geschichte** (Biographien V), Schaffhausen, v. 68, 1991. p. 87-93.
- ALVES, José Jerônimo de Alencar (org.). **Múltiplas faces da História das Ciências na Amazônia**. Belém: UFPa. 2005.
- BARROS, Patrícia Gomes de. **O Museu Paraense e a Memória Fotográfica do Período 1894 – 1920**. Belém: MPEG, 2008. (Relatório Técnico-científico).
- BATES, Henry Walter. **Um naturalista no rio Amazonas (1849-1859)**. Belo Horizonte/São Paulo, Itatiaia/Edusp, 1979.
- BATISTA, Luciana Marinho. **Muito Além dos Seringais: elites, fortunas e hierarquias no Grão-Pará (1850-1870)**. 2004. 283 f. Dissertação (Mestrado em História) – Programa de Pós-Graduação em História Social, Instituto de Filosofia e Ciências Sociais, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.
- BENTES, Rosineide. A Apropriação Ecológica dos Seringais na Amazônia e a Advocacia das Rubber Plantations. **Revista de História**, n 151 (2º 2004). São Paulo: USP, 2004. p. 115-150.
- BIBLIOTECA Pública do Pará. **Jornais Paraoaras: catálogo**. Belém: Secretaria de Estado de Cultura, Desportos e Turismo (SECDET), 1985.
- BLOCH, Marc. **Introdução à História**. Lisboa: Europa América, 1965.
- BOURDIEU, Pierre. A ilusão biográfica. In: AMADO, Janaína; FERREIRA, Marieta de Moraes. **Usos e abusos da História Oral**. 8. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006. p. 183-191.
- BOLETIM do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, Belém, v. 4, n. 3, 2009.
- BRAGA, Theodoro. **O Município de Breves (1738-1910)**. Monographia organizada com estudo feito sobre documentos officiaes e obras vulgarisadas. Belém: Livraria Gillet de Torres e Comp., 1911.
- BURKE, Peter. **Testemunha Ocular: história e imagem**. São Paulo: EDUSC, 2004.
- CASTRO, Anna Raquel de Matos; SANJAD, Nelson Rodrigues; ROMEIRO, Doralice dos Santos. Da pátria da seringueira à borracha de plantação: Jacques Huber e seus estudos sobre a Cultura das heveas no Oriente (1911-1912). **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**. Ciências Humanas, Belém, v. 4, n. 3, p. 503-545, set./dez. 2009.
- _____. Ciência e Propaganda: o Museu Paraense nas Exposições Nacionais e Internacionais (1908-1913). Relatório Técnico-científico. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi., 2013.
- CASTRO, Raymundo C. Monteiro de. **Cultura e exploração da borracha no Valle do Amazonas**. Manaós, 1913.

CAVALCANTE, Paulo Bezerra. **O Herbário do Museu Goeldi**. Belém; conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1984.

CID, Maria Rosa Lopez. **Miranda Ribeiro: um zoólogo evolucionista no Brasil nos primeiros anos da República (1894-1938)**. 2009. 230 f. Tese (Doutorado em História das Ciências) – Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2009.

COHEN, Jacob. **A Seringueira**. Considerações oportunas. História de minha cooperação profissional durante 33 anos, 1910 a 1943. Belém: [s.n.], 1944.

CORREA FILHO, Vírgilio. Vultos da Geografia no Brasil: Jacques Huber. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2. p. 73-74, 1946

COSTA, Francisco de Assis. **Formação Rural Extrativista na Amazônia: os desafios do desenvolvimento capitalista**. Belém: NAEA, 2012.

CREVAUX, Jules Nicolas, 1847-1882. **Voyage dans l'Amérique du Sud**. Paris: Lib. Hachette et Cie., 1883. 635 p., il.

CRISPINO, Luís Carlos Bassalo; BASTOS, Vera Burlamaqui; TOLEDO, Peter Man de (orgs). **As origens do Museu Paraense Emílio Goeldi: aspectos históricos e iconográficos (1860-1921)**. Belém: Paka-Tatu, 2006.

CROSBY, Alfred. **Imperialismo Ecológico: a expansão biológica da Europa**. São Paulo: Cia. das Letras. 1993.

CRUZ, Ernesto. **História da Associação Comercial do Pará – Centenário de sua fundação – 1864/1964: origem e desenvolvimento do comércio paraense a partir do século XVII**. Belém: Imprensa Universitária do Pará, 1964.

CUNHA, Euclides da. **À Margem da História**. São Paulo: Martin Claret, 2006.

_____. **Um Paraíso Perdido: reunião de ensaios amazônicos**. Brasília: Senado Federal, 2009.

CUNHA, Osvaldo Rodrigues da. Jacques Huber (1867-1914). **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**. Ciências Humanas, Belém, v. 4, n. 3, p. 489-502, set./dez. 2009.

DAOU, Ana Maria. Instrumentos e sinais da civilização: origem, formação e consagração da elite amazonense. **História, Ciência e Saúde: Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 6, p. 867-888, set. 2000. (Suplemento).

_____. **Talento e Atitude: estudos biográficos do Museu Emílio Goeldi**, I. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1989.

DAOU, Ana Maria. **Instrumentos e sinais da civilização: origem, formação e consagração da elite amazonense. História, Ciência e Saúde: Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 6, p. 867-888, set. 2000. (Suplemento).

DEAN, Warren. **A Luta pela Borracha no Brasil: um estudo de história ecológica**. São Paulo: Nobel, 1989.

DIAS, Edinea Mascarenhas. **A Ilusão do Fausto**: Manaus (1890-1920). Manaus: Editora Valer, 1999.

DUCKE, Adolpho. **Apontamentos sobre a cultura de árvores florestais amazônicas** no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Boletim do Ministério da Agricultura, Rio de Janeiro, v. 7-9, p. 45-48, 1939.

_____. **Revision of the genus Hevea, mainly brazilian espécies**. Arquivo do Instituto de Biologia Vegetal, v. 2, n. 2, p. 217-246, 1939.

EGLER, Walter. Adolpho Ducke: traços biográficos, viagens e trabalhos. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**. Botânica, Belém, n. 18, maio, 1963.

FROEHLICH, José Marcos; BRAIDA, Celso Reni. Antinomias pós-modernas sobre a natureza. **Hist. Cienc. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 627-641, jul./set., 2010.

GRANDIN, Greg. **Fordlândia**: ascensão e queda da cidade esquecida de Henry Ford na Selva. Rio de Janeiro: Rocco, 2010.

HEIZER, Alda e VIDEIRA, Antônio Augusto Passos (orgs.). **Ciência, Civilização e República nos Trópicos**. Rio de Janeiro: Mauad X : Faperj, 2010

HENRIQUE, Márcio Couto. **Um toque de voyeurismo: o diário íntimo de Couto de Magalhães (1880-1887)**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2009.

HUBER, Jacques. **Arboretum Amazonicum**: iconographia dos mais importantes vegetaes espontâneos e cultivados na Região Amazônica. Belém: Museu Paraense de História Natural e Ethnographia, 1900.

_____. Contribuição à geographia physica dos furos de Breves e da parte occidental do Marajó. **Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia**, Belém, v. 3, n. 3-4, p. 447-498, 1902.

_____. **O corte da seringueira**: confrontação dos processos amazônicos e orientais. Conferência sob os auspícios da Comissão de Defesa Econômica da Amazônia (16 de maio de 1913). Belém: Livraria Universal Tavares Cardoso, 1913.

_____. Mattas e Madeiras amazônicas. **Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnografia**, Belém, v.6, p. 91-225, 1910.

_____. Os nossos conhecimentos actuaes sobre as espécies de seringueiras. **Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnografia**, Belém, v.2, n. 2, p. 250-253, 1897.

JUNGHANS, Miriam. **Avis Rara**: a trajetória científica da naturalista alemã Emília Snethlage (1868-1929) no Brasil. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2009. Dissertação de Mestrado.

KOSSOY, Bóris. **Origens e expansão da fotografia no Brasil. Século XIX**. Rio de Janeiro: Funarte, 1980.

KOSSOY, Bóris. **Realidades e Ficções na Trama fotográfica**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2002.

KUHLMANN JÚNIOR, M. **As Grandes Festas Didáticas: a educação brasileira e as exposições internacionais (1862-1922)**. Bragança Paulista: Universidade de São Francisco, 2001.

LACERDA, Franciane Gama. **Migrantes cearenses no Pará: faces da sobrevivência (1889~1916)**. Belém:Açaí/Programa de Pós-Graduação em História Social da Amazônia (UFPA)/Centro de Memória da Amazônia (UFPA), 2010.

LE GOFF, Jacques. **História e Memória**. 6ª Ed. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2012.

LINHARES, Maria Yedda; SILVA, Francisco Carlos Teixeira da. **História da agricultura brasileira: combates e controvérsias**. São Paulo: Brasiliense, 1981.

LOUREIRO, Antônio. **A grande crise**. 2. ed. Manaus: Valer, 2008.

MAP of Indonesia. 2002. 1 Fotografia, color., Altura: 2000 pixels. Largura: 1340 pixels. MIME. 1,43 MB. Formato JPEG. Disponível em: <http://upload.wikimedia.org/wikipediacommons/9/9c/Indonesia_2002_CIA_map.jpg>. Acesso em: 3 mar. 2013.

MAP of Sri Lanka. 2002. 1 Fotografia, color., Altura: 330 pixels. Largura: 335 pixels. MIME. 8 Kb. Formato PNG. Disponível em: <<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/de/Ceylan-map.png>>. Acesso em: 3 mar. 2013.

MELLO, Maria Tereza Villela Bandeira e; PIRES-ALVES, Fernando A. Expedições Científicas, Fotografia e Intenção Documentária: as viagens do Instituto Oswaldo Cruz (1911-1913). **Hist. Cienc. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 16, p. 139-179, 2009. (Suplemento 1).

MENDES, Amando. **A Borracha no Brasil**. São Paulo: Sociedade Impressora Brasileira, 1943.

MENDES, J. A. **Extracção e o Futuro da Borracha no Valle do Amazonas**. Pará: L. Silva, 1910.

_____. **A cultura da Hevea no Oriente: sua manufactura nos Estados Unidos**. Palestra realizada no Teatro da Paz na noite de 25 de março de 1911, terminada com um discurso do Exmo. Sr. Dr. Jacques Huber, diretor do Museu Goeldi do Pará. Pará, 1911.

MENEZES, Ulpiano T. Bezerra. Morforlogia das cidades brasileiras: introdução ao estudo histórico da iconografia urbana. **Revista USP**, São Paulo, n. 30, p. 144-155, 1996.

MOURÃO, Leila. **Memória da Indústria Paraense**. Belém: FIEPA, 1989.

OLIVEIRA FILHO, João Pacheco. O caboclo e brabo: notas sobre duas modalidades de força de trabalho na expansão da fronteira amazônica do século XIX. In: SILVA, E. (Org.). **Encontros com a civilização brasileira, n. 11**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979. p. 101-140.

PESAVENTO, Sandra Jatahy. **Exposições Universais: espetáculos da Modernidade no Século XIX**. São Paulo: HUCITEC, 1997.

QUER, P. Font. **Diccionario de Botánica**. Barcelona: Editorial Labor S.A., 1985

RANGEL, Alberto. *Inferno verde (scenas e cenários do Amazonas)*. 4. ed. Tours: Typographia Arrault, 1927.

ROCQUE, Carlos. **Grande enciclopédia da Amazônia**. Primeiro volume (letras A-B). Belém: Amazônia Editora, 1967.

_____. **Grande Enciclopédia da Amazônia**. Terceiro volume (letras E-F). Belém: Amazônia Editora, 1967.

SÁ, Dominichi Miranda de. **A Ciência como profissão: médicos, bacharéis e cientistas no Brasil (1895-1935)**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006.

SALLAS, Ana Luisa Fayet. Narrativas e imagens dos viajantes alemães no Brasil do século XIX: a construção do imaginário sobre os povos indígenas, a história e a nação. *História, Hist. Cienc. Saúde*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, jun. 2010.

SANJAD, Nelson Rodrigues. **A Coruja de Minerva: o Museu Paraense entre o Império e a República (1866-1907)**. Brasília, DF: Instituto Brasileiro de Museus; Belém; Museu Paraense Emílio Goeldi; Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2010.

_____. Jacques Huber (1867-1914) e a botânica amazônica: notas preliminares para uma biografia intelectual. In: JARDIM, Mário Augusto G.; BASTOS, Maria de Nazaré do Carmo; SANTOS, João Ubiratan Moreira dos (Ed.). **Desafios da Botânica Brasileira no Novo Milênio: inventário, sistematização e conservação da diversidade vegetal**. Belém: MPEG; UFRA; EMBRAPA, 2003. p. 11-16.

SANTOS, Roberto. **História Econômica da Amazônia (1800-1920)**. São Paulo: T. A. Queiroz, 1980.

SARGES, Maria de Nazaré. Belém: **Riquezas Produzindo a belle époque (1870-1912)**. Belém: Paka-Tatu, 2002.

SCHWARCZ, Lilia Moritz. **O Espetáculo das Raças: cientistas, instituições e questão racial no Brasil (1870-1930)**. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

_____. **As Barbas do Imperador: d. Pedro II, um monarca nos trópicos**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

SILVA, Armando. **Álbum de família: a imagem de nós mesmos**. São Paulo: Senac; SESC, 2008.

SILVA, Moacir Fecury Ferreira da. **Do Regional ao Nacional: Pará (1850-1914)**. 1996. 391 f. Tese (Doutorado em História) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

SIMONIAN, Ligia T. L. Uma Relação que se Amplia: fotografia e ciência sobre e na Amazônia. In: KAWAGE, Claudia; RUGGERI, Sandro (Org.). **Imagem e Pesquisa na Amazônia**: ferramentas de compreensão da realidade. Belém: Alves Gráfica, 2007.

VERGARA, Moema de Rezende. **A ciência como profissão**: médicos, bacharéis e cientistas no Brasil (1893-1935). Resenha. Revista da SBHC, rio de janeiro, v. 5. N. 1, p. 108-110, jan. – jul, 2007.

WEINSTEIN, Bárbara. **A borracha na Amazônia**: expansão e decadência (1850-1920). São Paulo: HUCITEC, EdUSP, 1993.

WISNIEWSKI, Alfonso; MELO, Célio Francisco Marques de. **Borrachas Naturais Brasileiras**: III Borracha de Mangabeira. Belém: EMBRAPA, CPATU, 1982

FONTES DOCUMENTAIS

AKERS, C. E. **Relatório Sobre a Indústria da Borracha no Oriente**. Amazon Land Colonization Company. Rio de Janeiro: Papelaria Americana, 1912.

ATRAVEZ de Belém. **Jornal A Província do Pará**, n. 5.880, p. 2, 3 jul. 1895.

AVISO-CIRCULAR comunicando ao Governo do Estado do Pará a resignação do cargo de diretor do Museu Estadual de Historia Natural e Ethnographia, pelo Dr. Emilio Goeldi, e a admissão do Dr. Jacques Huber para o mesmo cargo. Belém, 21 de março de 1907. Fundo Jacques Huber (FJH).

AS OBRAS do Dr. Huber. **Jornal Folha do Norte**, p. 1, 25 fev. 1914.

BARROS, Joaquim José de. Sociologia Botânica. **Boletim da Sociedade Broteriana**, Coimbra, v. 5, Série 2, 1927.

BOLETIM do Museu Paraense de História Natural e Etnografia, Belém: MPEG, 1894-1896.

_____. v. 2, n. 1, 1897.

_____. Tomo II, Fasc. 1-4, 1897-1898. Pará: Typographia de Alfredo Silva, 1898.

_____. Tomo III, Fasc. 1-4, Pará: Typographia de Alfredo Silva, 1900-1902.

_____. Tomo IV, Pará: Estabelecimento Gráfico de C. Wiegandt, 1905-1906.

BORRACHA falsificada. **Jornal Folha do Norte**, 1907.

BUENO, Manoel Antônio Pimenta. A Indústria Extractiva. A borracha. IN: PEDROSA, João José. **Fala com que o Exm^o. Snr. Dr. João José Pedrosa abriu a 1^a sessão da 23^a**

Legislatura da assembleia Legislativa da Província do Pará em 23 de abril de 1882. Pará: Typ. De Francisco da Costa Junior, 1882. p. 46-62.

CARTA de Amadeu Barbiellini, editor da revista Chácaras e Quintaes, ao Dr. Jacques Huber, diretor do Museu Goeldi, comunicando e agradecendo o recebimento do relatório sobre o estado atual da *Hevea brasiliensis* no Oriente, pedindo permissão para reproduzir alguns trechos e fotografias do relatório em um artigo para publicação e solicitando apoio para uma possível reedição da obra “Aves do Brasil”, a partir da autorização do Dr. Emílio Goeldi. São Paulo, 30 de dezembro de 1912. (Fundo Jacques Huber. Série Correspondências, Cx. 20, P. 08)

CARTA em resposta, do Dr. Jacques Huber, diretor do Museu Goeldi ao Sr. Conde Amadeu Barbiellini, editor da revista Chácaras e Quintaes, comunicando o envio de 5 fotografias para serem reproduzidas com o artigo ao qual Barbiellini se referiu em carta datada de 30 de dezembro de 1912; além de comunicar apoio a uma possível edição da obra “Aves do Brasil”. Belém, 22 de janeiro de 1913. (Fundo Jacques Huber. Série Correspondências, Cx. 20, P. 08)

CARTA de Amadeu Barbiellini ao Dr. Jacques Huber. **Chacaras e Quintaes**, São Paulo, 30 dez. 1913. (Fundo Jacques Huber. Série Correspondências, Cx. 20, P. 8).

CARTA de Jacques Huber à Emília Snethlage tratando sobre assuntos do Museu, pagamento de funcionários e política. Belém, 24 mar. 1913. (Fundo Emília Snethlage, s/c, s/p).

CARTA de Jacques Huber à Emília Snethlage tratando sobre uma excursão ao Tocantins realizada por Huber e a publicação do catálogo de aves. Belém, 24 jul. 1913. (Fundo Emília Snethlage, s/c, s/p).

CARTA de Jacques Huber à Emília Snethlage tratando sobre a remuneração dos funcionários, a situação econômica do Estado, publicação do catálogo de aves, assuntos do Museu e expedição arqueológica ao Marajó. Belém, 29 set. 1913. (Fundo Emília Snethlage, s/c, s/p).

CARTA de Jacques Huber à Emília Snethlage tratando sobre assuntos do Museu, a saúde de Huber, pagamento de funcionários e a situação econômica do estado. Belém, data ilegível. . (Fundo Emília Snethlage, s/c, s/p).

CARTA de Jacques Huber, diretor do Museu Goeldi à Comissão encarregada de organizar um Congresso Industrial, Agrícola e Comercial no Pará, sugerindo a substituição do Congresso por uma comissão permanente para tratar da questão econômica da borracha. Belém, 6 mai. 1913. (Fundo Jacques Huber. Série Congressos e Exposições, Cx. 23, P. 09).

CARTA de Gustavo Barroso, secretário da Superintendência da Defesa da Borracha ao Dr. Jacques Huber, diretor do Museu Goeldi, convidando por intermédio da superintendente, para colaborar no Boletim desta superintendência. Rio de Janeiro, 14 nov. 1914. (Fundo Jacques Huber, Série Correspondências, Cx. 22, P. 07).

CARTA em resposta de Jacques Huber, diretor do Museu Goeldi ao Dr. Raymundo Pereira da Silva, superintendente de defesa da borracha, recusando o convite para colaborar ativamente com o Boletim da Superintendência, sob a alegação de não possuir o tempo necessário para dedicar-se para tal trabalho, mas se comprometendo a esforçar-se para fornecer de vez em quando alguma notícia para o referido Boletim. Belém, 5 de jan. 1914. (FJH Série Correspondências, Cx. 22, P. 07).

COELHO, João. **Mensagem dirigida em 7 de setembro de 1910 ao Congresso Legislativo do Pará pelo Dr. João Antônio Luiz Coelho, Governador do Estado**. Belém: Imprensa Oficial do Estado do Pará, 1910.

_____. **Mensagem dirigida em 7 de setembro de 1911 ao Congresso Legislativo do Pará pelo Dr. João Antônio Luiz Coelho, Governador do Estado**. Belém: Imprensa Oficial do Estado do Pará, 1911.

_____. **Mensagem dirigida em 7 de setembro de 1912 ao Congresso Legislativo do Pará pelo Dr. João Antônio Luiz Coelho, Governador do Estado**. Belém: Imprensa Oficial do Estado do Pará, 1912.

CONTRATO celebrado entre o Governo Estadual do Pará, representado pelo seu Secretário o Sr. Manoel Baena, e o cidadão suíço o Sr. Dr. Jacques Huber. Belém, 29 de julho de 1895.

DR. JACQUES HUBER. *Jornal Folha do Norte*. 19 de fevereiro de 1914. p. 1

HUBER, Jacques. **Relatório sobre o estado actual da cultura da Hevea brasiliensis nos principais países de produção do Oriente**. Belém: Imprensa Oficial do Estado, 1912.

INSTRUÇÕES para o Serviço de Assistência aos Plantadores de Cacau no Rio Tocantins. 1913. Datilografado. (Fundo Jacques Huber. Série Produção Técnico-científica).

LABROY, O e CAYLA, V. **A Borracha no Brasil: hevea, maniçoba, caucho e mangabeira; exploração e cultura**. Relatório apresentado ao ex. Sr. Ministro da Agricultura, Industria e Commercio. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura, Industria e Commercio. Superintendencia da Defesa da Borracha, 1913.

MONTENEGRO, Augusto. **Mensagem dirigida em 7 de setembro de 1907 ao Congresso Legislativo do Pará pelo Dr. Augusto Montenegro, Governador do Estado**. Belém: imprensa Oficial do estado do Pará, 1907.

O MUSEU Goeldi. **Jornal A Província do Pará**, n. 3.349, p. 1, 8 mar. 1907.

OFÍCIO do Presidente da Associação Comercial do Amazonas ao Dr. Jacques Huber, diretor do Museu Goeldi, comunicando que oficiou ao Governador do Pará, Dr. João Coelho, o pedido de permissão para sua ida até Manaus, com o intuito de realizar algumas conferências relativas aos seus estudos sobre o desenvolvimento do cultivo das *Heveas* em Ceylão e outros lugares do Oriente. Manaus, 11 de mar. 1912. (Fundo Jacques Huber, Série Correspondências, Cx. 20, P. 16).

OFÍCIO da Dr^a Emília Snethlage, diretora interina do Museu Goeldi ao presidente da Associação Comercial do Amazonas, comunicando em resposta, que o Dr. Jacques Huber, diretor do Museu Goeldi, ainda se acha na Europa, sendo o seu retorno apenas no mês de junho. Belém, 18 de mar.1912. (Fundo Jacques Huber, Série Correspondências, Cx. 20, P. 16).

O ORIENTE faz seria concorrência a nossa borracha: o que nos diz o Dr. Huber, do Museu do Pará, que visitou as maiores culturas do Oriente. **Revista Chacaras e Quintaes**. Vol. VIII, n. 3. São Paulo, 15 de março de 1913. P. 1-7.

PASSAGEIROS. **Jornal A Província do Pará**, nº 5.879, 02/07/1895, p. 02.

PENNA, Domingos Soares Ferreira. **O Tocantins e o Anapu**: relatório do Secretario da Província. Pará: Typ. De Frederico Carlos Rhossard, 1864.

RELATÓRIO apresentado ao Exm^o Sr. Dr. José Paes de Carvalho, Governador do Estado, pelo diretor do Museu Paraense, 1897. **Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia**, Belém, Tomo III, Fascículo 1-4, p. 1-53, 1900-1902.

RELATÓRIO da Comissão Organizadora da Representação do Estado do Pará na Exposição das Indústrias e do Trabalho em Turim. Belém, 1912.

RELATÓRIO apresentado ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. A Borracha no Brasil, 1913.

RODRIGUES, João Barbosa. **As Heveas ou Seringueiras**: informações por João Barbosa Rodrigues, director do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1909.

STUDART, Barão de. **Dr. Jacques Huber**. In: Revista Trimestral do Instituto do Ceará,. Tomo 29, pp.371-375. Fortaleza, 1915.

THE INTERNACIONAL Rubber Exposition of 1912. Colombo (Ceylon): H. M. Richards, 1913.

THESE IV – A Cultura do cacau. Necessidade de sua reorganização em todo o Estado. A importância do beneficiamento, jul. 1913. (Fundo Jacques Huber . Série Produção Técnico-científica).

UMA FESTA Suissa. **Jornal A Província do Pará**, n. 3.496, p. 1, 2 ago. 1907.