

## NAVEGAÇÃO NO AMAZONAS

Gregorio Ronca

Tradução de:  
Karine Simoni<sup>1</sup>  
Karla Ribeiro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Catarina

### NAVIGAZIONE SULL'AMAZZONE

*Ricerca delle carte e dei piloti; rifornimento di combustibile.* Appena arrivato a Parà, mi diedi per prima cosa a cercare una carta del fiume dalla quale potessi almeno dedurre qualche indicazione generale sulla condotta della navigazione; ma non trovai nulla. Una vera e propria idrografia nel senso nautico non esiste, ne forse esisterà mai, perché il fondo in generale, e gli angusti canali navigabili in particolare, per l'azione della corrente, sono in continua variazione.

Ma se l'Amazzone, il Solimoes ed il Maranon fossero ognuno percorsi continuamente da due lanchas idro-

### NAVEGAÇÃO NO AMAZONAS

*Em busca das cartas de navegação e dos pilotos; reabastecimento de combustível.* Assim que cheguei ao Pará, comecei a procurar um mapa do rio, com o qual pudesse ao menos deduzir algumas informações gerais sobre a condução da navegação; mas nada encontrei. Uma real e própria hidrografia no sentido náutico não existe, e talvez nunca exista, porque o fundo em geral, e os estreitos canais navegáveis em particular, devido à ação da corrente, estão em constante mutação.

Mas se o Amazonas, o Solimões e o Maranhão fossem atravessados por duas embarcações hidrográficas

grafiche che, partendo da una estremità andassero verso l'altra, scandagliando ed osservando, sarebbe facile preparare e tenere al corrente di correzione un rilievo a vista di grande scala. Bisognerebbe però che questo rilievo fosse logicamente illustrato da note spiegate da vedute e da indicazioni necessarie per riconoscere i punti in cui bisogna traversare il fiume; ma importerebbe completarlo anche con opportuni segnali sulle rive e con stazioni nei punti più pericolosi.

Un capitano della Compagnia Booth si è accinto a fare uno schizzo rispondente allo scopo ora detto, e l'ha corretto in base a ben 14 viaggi da Parà ad Iquitos. La scala adottata però è troppo piccola e ad ogni modo mi fu possibile solamente vederne un pezzo (Manaos-Iquitos) al mio arrivo ad Iquitos, ossia quando era per me troppo tardi. Non mi riuscì poi di avere, eppure Parà doveva essere il posto più adatto per trovarle, nè la carta fatta dal Welington, né la nuova edizione della carta inglese che contiene il Parà col canale di Breves, né le altre carte Nord Americane che sembra siano dedotte da quelle dell'album brasiliano di cui ora parlerò. Dovetti quindi accontentarmi, in mancanza

que, partindo ao mesmo tempo de uma extremidade à outra, medindo a profundidade e observando, seria fácil preparar e manter atualizada a correção do relevo considerando a grande escala. Seria preciso que esse levantamento fosse ilustrado, de modo lógico, por notas explicativas, vistas e indicações necessárias para reconhecer os pontos onde se deve cruzar o rio; e também seria importante completá-lo com sinalização apropriada nas margens e com estações nos pontos mais perigosos.

Um capitão da Companhia Booth se encarregou de fazer um esboço para atender ao objetivo mencionado, e o corrigiu com base em 14 viagens do Parà a Iquitos. A escala adotada, no entanto, é muito pequena e só consegui ver uma parte dela (Manaus-Iquitos) quando cheguei em Iquitos, ou seja, quando já era tarde para mim. Mesmo depois não consegui ter, ainda que o Parà devesse ser o lugar mais adequado para encontrá-los, nem o mapa feito por Welington, nem a nova edição do mapa inglês que contém o Parà com o canal de Breves, nem os outros mapas norte-americanos que parecem ter sido deduzidos do álbum brasileiro do qual falarei agora. Tive, portanto, que me contentar, na falta de algo

di meglio, di due semplici carte geografiche a grandi scale, la Mappa do Estado do Parà compilata con abbastanza esattezza dall'ing. A. Santa Rosa e la Mappa Geografica do Estado do Amazonas compilata dal conte A. Stradelli nel 1901 ed attualmente in ristampa. Il console però di Parà mi fornì una specie di preziosità bibliografica, quattro carte rilevate nel 1844 dal R. Brik francese la Boulonnaise e che comprendono il basso corso del fiume fino ad Obidos. A Manaus poi il conte Stradelli mi fece vedere un'altra rarità dello stesso genere: l'album di carte idrografiche da Parà a Tabatinga, eseguite, pare, da Brasileni e che risalgono presso a poco alla stessa epoca delle carte francesi. Naturalmente le une e le altre ormai sono troppo vecchie e quindi non le trovammo conformi al vero, tuttavia si scorge facilmente che le Mappe anzidette e molte altre, riportate in libri e pubblicazioni diverse sono state diseguate con la loro guida.

Tutta la mia relazione però si riferisce all'album di rilievi a vista che furono da noi compilati con la scorta di quelli che possedevamo, ma in base alle nostre osservazioni. Da tale album nostro sono tratte, le carte unite al presente scritto.

melhor, com dois mapas geográficos simples de grande escala, o Mapa do Estado do Pará, compilado com suficiente precisão pelo engenheiro A. Santa Rosa, e o Mapa Geográfico do Estado do Amazonas, compilado pelo conde E. Stradelli em 1901 e atualmente em reimpressão. O cônsul do Pará, porém, deu-me uma espécie de preciosidade bibliográfica, quatro mapas registrados em 1844 pelos franceses da R. Brik la Boulonnaise e que abrangem o curso inferior do rio até Óbidos. Em Manaus, o conde Stradelli mostrou-me outra raridade do mesmo tipo: o álbum de mapas hidrográficos do Pará a Tabatinga, feitos, ao que parece, por brasileiros e que datam mais ou menos da mesma época dos mapas franceses. Naturalmente, ambos agora são muito antigos e, portanto, não os consideramos fiéis à realidade, porém, é fácil notar que os mapas citados, e muitos outros relatados em livros e publicações diversas, foram elaborados tendo-os como guia.

Todo o meu relato, no entanto, se refere ao álbum de relevos vistos que foram compilados por nós com a ajuda daqueles que possuíamos, mas com base em nossas observações. Os mapas que acompanham o presente texto foram retirados

Importa però notare che lo scrupoloso servizio idrografico organizzato come sopra ho detto, potrebbe col tempo liberare la piccola navigazione di cabotaggio dalla soggezione dei piloti almeno sul fiume principale, ma ciò non sarebbe mai possibile per le navi, perché solamente con la pratica e le grandi conoscenze locali è possibile orientarsi in questo labirinto e seguirne le singularità. Le carte però complete-rebbero, come in ogni altra regione, l'opera dei piloti; in caso di bisogno permetterebbero di farne a meno e sempre metterebbero i comandanti in caso di regolare la navigazione e di liberarsi da un numero infinito d'inconvenienti che ogni marinaio facilmente comprende, specialmente se si pensa che, salvo il tratto Salinas-Parà, dove lavorano impiegati governativi, non esiste nessuna società di pilotaggio e nessuna norma precisa per regolare il servizio dei singoli individui che prendono la patente di pilota. E, come se tutto ciò non bastasse, a complicare le cose c'entra pure il conflitto di attribuzioni tra le autorità federali e quelle dei singoli Stati, in modo che riesce facile alle une ed alle altre schermirsi, e levarsi ogni noia,

deste nosso álbum.

Importante notar que o escrupuloso serviço hidrográfico, organizado como eu disse, poderia com o tempo liberar a pequena navegação de cabotagem da sujeição dos pilotos, pelo menos no rio principal, mas isso nunca seria possível para os navios, porque somente com a prática e os grandes conhecimentos locais é possível orientar-se neste labirinto e seguir suas singularidades. Os mapas, entretanto, completariam, como nas demais regiões, o trabalho dos pilotos; em caso de necessidade, permitiriam prescindir deles e sempre deixariam aos capitães a tarefa de regular a navegação e se livrarem de uma infinidade de inconvenientes que todo marinheiro facilmente compreende, especialmente quando se pensa que, exceto no trecho Salinas-Pará, onde trabalham funcionários do governo, não existe qualquer sociedade de pilotagem e nem regras específicas que regulamentem o serviço dos indivíduos que tomam a licença de piloto. E, como se isso não bastasse, o conflito de atribuições entre as autoridades federais e aquelas dos Estados vem complicar as coisas, de modo que fica fácil para umas e outras se esquivarem, e se livrarem de qualquer aborrecimento, quando

quando le navi ricorrono a loro per un pilota.

Al principio però non trovai grandi difficoltà in proposito. Per evitare ritardi, avevo telegrafato a Parà per trovare il pilota a Salinas, ma incontrai, come dissi, con regolarità, il cutter dei piloti sempre in attesa di navi.

Raccomandai al console di Parà di usare ogni diligenza per trovare due buoni piloti per l'Amazzone, ma un'ora dopo veniva a bordo il signor Durante, ex-agente della Ligure brasiliana, per propormi i piloti che erano al servizio della Compagnia stessa: Machada e Cordeiro, veramente molto capaci. Mi chiesero però molto, ma compresi, e me lo dissero anche il console ed il capitano del porto, che a prescindere dal mio pescare, assai forte per quelle località, le navi da guerra devono sempre pagare più delle mercantili, perché esse, mentre non danno stabile impiego, impongono ai piloti maggiori responsabilità, visto che le autorità portuarie, al più piccolo guaio, li radierebbero dalla lista dei piloti.

Ciò non ostante, e grazie alla cortesia del capitano di porto, signor

os navios recorrem a elas em busca de um piloto.

No início, porém, não encontrei grandes dificuldades a esse respeito. Para evitar atrasos, telegrafei ao Parà para encontrar o piloto em Salinas, mas encontrei, como disse, regularmente, o cutter dos pilotos sempre à espera de navios.

Recomendei ao cônsul do Pará que usasse todas as diligências para encontrar dois bons pilotos para o Amazonas, mas uma hora depois o senhor Durante, ex-agente da Ligure Brasileira<sup>3</sup>, subiu a bordo para propor-me os pilotos que estavam a serviço daquela Companhia: Machado e Cordeiro, realmente muito capazes. Eles, porém, me pediram muito, mas entendi, e o cônsul e o capitão do porto também me disseram que, independentemente do que eu conseguir, e não seria pouco, os navios de guerra sempre devem pagar mais do que os mercantis, porque, embora não ofereçam emprego estável, impõem mais responsabilidades aos pilotos, e as autoridades portuárias, ao menor problema, os retirariam da lista de pilotos.

Mesmo assim, e graças à cortesia do capitão do porto, senhor comandante

comandante Policarpo de Barros, riuscii a fare un buon contratto, e ciò mi fece pensare di avvantaggiarmi di quel gentile ufficiale per avere da lui i piloti fino ad Iquitos; ma non fu possibile per ragione di delicatezza verso il capitano del porto di Manaus. Questi, però non riuscì a fare molto, ed i piloti di Manaus, sia perché non osavano navigare con una nave grossa come il Dogali, sia perché volevano fare una speculazione sul mio viaggio, si posero d'accordo per impormi condizioni semplicemente esose, e furono essi forse a spargere la voce che la nostra idea di risalire il fiume era semplice spavalderia. A dire il vero pochi, anche tra i nostri amici, credevano che avremmo potuto compiere una così difficile impresa, perché il Dogali pareva loro troppo grosso per il fiume, ma è probabile che anche la Compagnia Booth, che ha il monopolio del fiume, accrescesse le difficoltà, perché a ragione doveva temere che a breve scadenza le navi mercantili di una Compagnia italiana seguissero il Dogali. Le difficoltà però valsero semplicemente ad accrescere in me il desiderio di andare, ed anche quello di dare una lezione a quella gente. Decisi perciò di partire senza piloti, cercandomi il canale con un vaporino di proprietà

Policarpo de Barros, consegui fazer um bom contrato, e isso me fez pensar em aproveitar-me daquele gentil oficial a fim de ter dele os pilotos para ir até Iquitos; mas não foi possível por razões de delicadeza para com o capitão do porto de Manaus. Este, porém, pouco conseguiu fazer, e os pilotos de Manaus, tanto porque não se atreviam a navegar com um navio tão grande como o Dogali, como porque queriam especular sobre a minha viagem, fizeram um acordo para me impor condições simplesmente exorbitantes, e talvez tenham sido eles que espalharam os dizeres de que nossa ideia de subir o rio era mera arrogância. Para dizer a verdade, poucos, mesmo entre os nossos amigos, acreditaram que poderíamos ter realizado uma tarefa tão difícil, porque o Dogali parecia-lhes grande demais para o rio, mas é provável que também a Companhia Booth, que detém o monopólio do rio, aumentasse as dificuldades, porque com razão devia temer que a curto prazo os navios mercantes de uma Companhia italiana seguissem o Dogali. As dificuldades, porém, só serviram para aumentar em mim o desejo de ir, e também para dar uma lição àquelas pessoas. Decidi, portanto, partir sem pilotos, buscando o canal com um pequeno barco

dell'agente consolare signor Malagutti che egli, salvo le spese dei materiali consumabili, metteva cortesemente a mia disposizione. Non mi dissimulavo la difficoltà e la lunga durata dell'impresa, ma non esisto difficoltà insuperabili, quando si vuole veramente fare qualche cosa.

Questa mia inaspettata decisione impressionò anche i piloti ed appena si seppe che io provavo il vapore e l'armavo con la mia gente, un pilota, abbastanza buono e che era giunto la mattina da Iquitos, venne a bordo e si offerse di servirmi, dichiarando che non faceva patti, ma che gli bastava l'onore di stare su di una nave italiana e si rimetteva completamente a me per la merce. Mutate fino a questo punto le cose, era una questione di dignità l'accettare e lo feci, mentre da Pará, dove avevo telegrafato, mi informavano anche della partenza di due piloti fissati per me. Di questi uno era buono, ma da sei mesi non risaliva il fiume, l'altro era un principiante, ma tornava da poco da Iquitos. Data dunque l'abitudine dei vecchi piloti di avere un assistente, si doveva ritenere che i due nuovi arrivati avevano il valore di un sol pilota, e che perciò, unendo ad essi quello di Manaus, ero riuscito, con un poco

a vapor pertencente ao agente consular, senhor Malagutti, que, tirando o custo dos insumos, gentilmente colocou-o à minha disposição. Não escondi a dificuldade e a longa duração do empreendimento, mas não existem dificuldades insuperáveis quando se quer realmente fazer algo.

Essa minha inesperada decisão impressionou também os pilotos e assim que se soube que eu experimentava o pequeno barco a vapor e o armava com o meu pessoal, um piloto, bastante bom e que havia chegado de manhã de Iquitos, subiu a bordo e se ofereceu para servir-me, declarando que não fazia acordos, mas que lhe bastava a honra de estar num navio italiano e que se entregava totalmente a mim pela recompensa. As coisas tinham mudado até esse ponto, era uma questão de dignidade aceitar e assim o fiz, enquanto do Pará, para onde eu tinha telegrafado, me informaram também a partida de dois pilotos escolhidos para mim. Destes, um era bom, mas não subia o rio há seis meses, e o outro era iniciante, mas havia voltado recentemente de Iquitos. Visto, porém, o hábito dos antigos pilotos de terem um auxiliar, foi preciso considerar que os dois recém-chegados tinham o valor de um único piloto, e que, portan-

di energia, ad impormi ed a mettere insieme i due piloti che abbisognano ad ogni nave e che sono prescritti anche per i vaporini fluviali. Bisognava inoltre tener presente che i soli piloti adatti a grosse navi sono quelli che fanno la linea Parà-Manaos, ma per la linea Manaos-Iquitos non vi sono che quelli della Booth (educatisi a forza d'incagli) e che io non potetti avere: quindi i miei tre, se pur fossero stati tutti ottimi, nessuno da solo mi sarebbe convenuto. Ed invero, abituati come sono ad andare con navi di poco pescare, ed a seguire speciali canali, poteva avvenire, e constatai essere proprio così, che vi fossero tratti notevoli dei canali principali che alcuno di loro conoscesse ed altri no.

Notevole riscontro a tutte le noie incontrate a Manaos furono le cortesie e facilitazioni che ebbi dal prefetto di Iquitos per i piloti dell'alto Maranhon. Appena arrivato in questo paese il detto prefetto si affrettò a dirmi, prevenendo la mia richiesta, che sarebbe stato felice se una nave italiana compiva il record della navigazione amazzonica, che era nell'interesse del Perù di far conoscere i suoi fiu-

to, juntando-os com o de Manaus, eu conseguira, com um pouco de energia, me impor e reunir os dois pilotos que todo navio precisa, e que também são indicados para os pequenos navios fluviais. Além disso, era também necessário ter em mente que os únicos pilotos aptos para navios de grande porte são os que fazem a linha Pará-Manaus, mas para a linha Manaus-Iquitos só existem os da Booth (formados pela força, nos encalhes) e que eu não poderia ter: assim, os meus três, mesmo que fossem todos excelentes, nenhum, sozinho, seria conveniente para mim. E, de fato, acostumados como são a estarem em navios de pequeno porte e a seguirem determinados canais, poderia acontecer, e constatei ser assim, que havia trechos importantes dos canais principais que alguns deles conheciam e outros não.

Uma compensação a todas as chateações encontradas em Manaus foram as cortesias e facilidades que recebi do prefeito de Iquitos para os pilotos do alto Maranhão. Assim que cheguei ao lugar, o prefeito apressou-se em me dizer, antecipando meu pedido, que ficaria feliz se um navio italiano atingisse o recorde da navegação amazônica, que era do interesse do Peru divulgar seus rios e que,

mi, e che perciò si faceva un dovere di mettere immediatamente a mia disposizione i migliori piloti locali. Uno di essi (índio) conosceva perfettamente il fiume, l'altro (mulatto) valeva poco, ma, dovendo navigare solo di giorno e per poco tempo, ne avevo abbastanza. Non occorre però dire che entrambi avevano, come quelli di Manaus, pilotato solamente lanchas (vaporetto) e conoscevano una nave un poco grossa (600 tonnellate) perché c'erano stati a bordo come passeggeri in un viaggio da Iquitos a Manaus. Ma essi avevano in testa la carta che non esiste a stampa e mi bastava.

Mi pare ora opportuno di dire più particolarmente sulle qualità dei piloti. A Pará ed a Manaus s'incontra molta gente, ed anche dei giovincelli imberbi, che posseggono o dicono di possedere la patente di pilota, ma i buoni sono pochi assai e sono noti a tutti. Non è infatti una cosa facile diventare pilota dell'Amazzone, ed occorrono, per diventarlo, qualità speciali di memoria e di spirito di osservazione.

Senza contare i piloti degli affluenti, perché ognuno di essi ha i suoi, vi sono piloti dei tratti Pará-Manaos e Manaus-Iquitos ed anche Pará-Iq-

para isso, assumia o dever de colocar imediatamente à minha disposição os melhores pilotos locais. Um deles (índio) conhecia perfeitamente o rio, o outro (mulato) valia pouco, mas, tendo que navegar apenas durante o dia e por pouco tempo, era o suficiente. Nem é preciso dizer, porém, que ambos haviam, como os de Manaus, pilotado apenas pequenos barcos a vapor e conheciam um navio um pouco maior (600 toneladas) porque haviam embarcado como passageiros numa viagem de Iquitos a Manaus. Mas eles tinham em mente o mapa que não existe impresso e isso me bastava.

Parece agora apropriado falar mais especificamente sobre as qualidades dos pilotos. No Pará e em Manaus encontramos muitas pessoas, até mesmo juvenzinhos imberbes, que têm ou dizem ter carteira de piloto, mas os bons são muito poucos e são conhecidos de todos. Na verdade, não é fácil tornar-se piloto do Amazonas, e para isso são necessárias qualidades especiais de memória e espírito de observação.

Sem contar os pilotos dos afluentes, porque cada um deles tem os seus, há pilotos dos trechos Pará-Manaus e Manaus-Iquitos e também Pará-Iq-

uitos, ossia per fiumi di 1000 o 2000 miglia. Ora, se si pensa che in alto specialmente si deve manovrare continuamente e più di quello che occorre nei porti più difficoltosi, e che l'uniformità del paesaggio rende assai difficile il riconoscere le varie località, si comprende facilmente come occorran lunghi anni di pratica per imparare solamente i luoghi ed i loro nomi. Ed invero i piloti cominciano la loro istruzione da bambini, e solamente quelli che materialmente vivono e crescono sul fiume stesso, possono immedesimarsi con esso ed imparare a conoscerlo. Ma, siano le loro qualità intellettuali, siano le condizioni speciali del clima che deprimono le energie, sia la mancanza delle onde tempestose e della furia dell'uragano, che formano e temperano i caratteri, è un fatto che i piloti della valle Amazzonica, insieme con molte qualità, hanno molti difetti. Spesso sono poco sinceri e poco intelligenti, difficilmente seguono un ragionamento e sempre sono presuntuosi e pieni di strane suscettibilità. Quando però un pilota che è riconosciuto buono sulla piazza, dà delle indicazioni circa una località che egli afferma di conoscere, gli si può credere; ma in generale bisogna considerarlo come un'ottima carta

uitos, ou seja, para rios de 1000 ou 2000 milhas. Agora, se pensarmos que acima de tudo é preciso manobrar continuamente e mais do que é necessário nos portos mais difíceis, e que a uniformidade da paisagem torna muito difícil reconhecer as várias localidades, é fácil perceber quantos anos de prática são necessários apenas para aprender os lugares e seus nomes. E de fato os pilotos começam sua instrução ainda quando crianças, e somente aqueles que vivem e crescem fisicamente no próprio rio podem se identificar com ele e aprender a conhecê-lo. Mas, sejam suas qualidades intelectuais, seja porque as condições especiais do clima deprimem as energias, ou ainda pela ausência das ondas tempestuosas e da fúria do furacão, que formam e temperam as características, é fato que os pilotos do vale do Amazonas, junto com muitas qualidades, têm muitos defeitos. Muitas vezes são pouco sinceros e pouco inteligentes, dificilmente seguem um raciocínio e são sempre presunçosos e cheios de estranhas suscetibilidades. Porém, quando um piloto reconhecido como bom na praça dá indicações sobre um lugar que afirma conhecer, pode-se acreditar nele; mas em geral deve ser considerado um excelente mapa hidrográfico falante e nada

idrografica parlante e niente più. Se per caso qualche cosa fallisce (anche le migliori carte hanno degli errori), se una manovra manca, questi piloti perdono la testa, e non son rari i casi in cui scappano dal ponte quando avviene un incaglio. Bisogna dunque servirsene per farsi insegnare le località, come nelle circostanze ordinarie si studia la carta per conoscere un porto prima di entrarvi, ma è necessario stare sempre sul chi vive, come avrò occasione di meglio spiegare in seguito. Abituati poi a manovrare sempre con la corrente, hanno uno speciale intuito per apprezzarne gli effetti, ma in cambio non capiscono quasi che si possa manovrare senza quell'influenza esterna. Non essendo mai usciti dal loro fiume, sono come un corpo a tre dimensioni che non può comprendere che si possa vivere in uno spazio a due dimensioni. Il senso della corrente è, direi, una dimensione che posseggono normalmente in più di noi, ma noi abbiamo il vantaggio di saperla acquistare quando occorre. Perciò avviene anche che non riescono a rendersi conto dello spazio, e nel Solimoes in special modo conoscono solamente quante ore occorrono per andare da un punto all'altro, con quel tale bastimento che servono normalmente, ma

mais. Se por acaso alguma coisa falhar (até os melhores mapas têm erros), se faltar uma manobra, esses pilotos perdem a cabeça, e não são raros os casos em que fogem da ponte quando ocorre um encalhe. É necessário, portanto, utilizar-se deles para conhecer as localidades, como em circunstâncias normais se estuda o mapa para conhecer um porto antes de entrar nele, mas é necessário sempre estar com quem ali vive, como terei a oportunidade de explicar melhor mais tarde. Acostumados a sempre manobrar com a corrente, eles têm uma intuição especial para apreciar seus efeitos, mas em compensação dificilmente entendem que é possível manobrar sem aquela influência externa. Nunca tendo saído de seu rio, eles são como um corpo tridimensional que não consegue entender que se pode viver em um espaço bidimensional. O sentido da corrente é, eu diria, uma dimensão que normalmente possuem mais do que nós, mas temos a vantagem de saber comprá-la quando necessário. Por isso também acontece de não conseguirem se dar conta do espaço, e no Solimões em particular só sabem quantas horas são necessárias para ir de um ponto a outro se estão na embarcação que servem normalmente, mas da qual não conhecem,

di cui non conosco nè sanno che cosa sia la velocità in acque ferme. La gente del paese ed i negozianti si accontentano di ciò, perché a loro, data la corrente, interessa il tempo non la distanza effettiva e così non è possibile sapere con esattezza le lunghezze dei vari percorsi; e le tabelle che si conoscono sono tutte basate sulla durata media di molti viaggi di andata e ritorno, e sulla velocità presunta delle navi che la compiono. Ma siccome la velocità della corrente varia da un'epoca all'altra, e le navi non seguono tutti gli stessi canali, è facile trovare sensibili disparità tra le varie tabelle. Così per esempi tra le distanze che si deducono dal nostro schizzo del fiume da Parà ad Iquitos e la tabella più accreditata vi è una differenza di 70 miglia, ma date le condizioni locali, devesi considerare di nessun conto e perfettamente giustificabile tale differenza.

I piloti mi assicuravano che la velocità della corrente è di tre miglia, ma io pensai, e feci bene, che era meglio supporla di quattro, e su ciò mi basai per stabilire la velocità economica ed il carbone che mi occorreva, tenendo anche conto che l'acqua del fiume è buona per le caldaie ordinarie, e che occorre di-

nem sabem, qual seja a velocidade em águas paradas. A população do lugar e os lojistas se contentam com isso, porque a eles, dada a corrente, interessa o tempo e não a distância real, e por isso não é possível saber com exatidão os comprimentos dos vários percursos; e as tabelas conhecidas são todas baseadas na duração média de muitas viagens de ida e volta, e na velocidade presumida dos navios que as realizaram. Mas como a velocidade da corrente varia de uma época para outra, e os navios não seguem todos os mesmos canais, é fácil encontrar disparidades significativas entre as várias tabelas. Assim, a título de exemplo, entre as distâncias deduzidas do nosso traçado do rio de Parà a Iquitos e a tabela mais respeitada, há uma diferença de 70 milhas, mas dadas as condições locais, essa diferença deve ser considerada desprezível e tal diferença perfeitamente justificável.

Os pilotos me garantiram que a velocidade da correnteza é de três milhas, mas eu pensei, e fiz bem, que era melhor supor que seriam quatro, e nisso me baseei para estabelecer a velocidade econômica e o carvão de que precisava, levando também em consideração que a água do rio é boa para as caldeiras comuns, e só

stillare solamente per provvedersi di acqua potabile. Da Parà a Manaus non c'erano difficoltà di sorta per il carbone perché la distanza è di circa 1000 miglia, ed arrivando avrei trovato da rifornirmi. Riempii però completamente le carbonaie, perché a Parà il carbone costava meno, e le condizioni del fiume mi permettevano di fare acquistare al bastimento la sua massima immersione. Per la stessa ragione economica imbarcai quanti più viveri potei, perché a Manaus e ad Iquitos si trova tutto quello che può occorrere ad una nave, ma a prezzi ancora più elevati di Parà. Ad Iquitos veramente alcune cose costano un poco meno, ma la differenza non è gran cosa, perché se da una parte sono minori i diritti doganali, dall'altra le spese di trasporto crescono molto. Più difficile si presentava il problema del combustibile nel tratto Manaus-Iquitos, perché nessuno seppe dirmi con certezza se in quest'ultima località ne avrei trovato, visto che questa è una notizia che non interessa i negozianti di gomma.

I piloti dicevano che, anche fermandoci la notte, saremmo arrivati in otto giorni ad Iquitos, ma non prestai loro fede, perché capii che, essi, sapendo di aver da fare con un incrociatore, immaginavano

precisa ser destilada para fornecer água potável. De Parà a Manaus não houve nenhuma dificuldade de carvão porque a distância é de cerca de 1000 milhas, e ao chegar encontrei para reabastecer. Porém, amontoei ao máximo as pilhas de carvão, porque no Parà o carvão era mais barato e as condições do rio permitiam que a embarcação comprasse sua imersão máxima. Pelo mesmo motivo econômico levei a bordo o máximo de provisões que pude, porque em Manaus e Iquitos se encontra tudo o que um navio precisa, mas a preços mais altos do que no Parà. Em Iquitos algumas coisas custam realmente um pouco menos, mas a diferença não é muita, porque se por um lado os direitos alfandegários são mais baixos, por outro os custos de transporte aumentam muito. Mais difícil se mostrava o problema do combustível no trecho Manaus-Iquitos, pois ninguém soube me dizer ao certo se eu o encontraria neste último local, visto que é uma notícia que não interessa aos comerciantes da borracha.

Os pilotos diziam que, mesmo que parássemos durante a noite, chegaríamos a Iquitos em oito dias, mas não acreditei, pois entendi que eles, sabendo que tratavam com um navio mercantil, imaginavam que

che avremmo volato, ed era inutile parlare loro di velocità economica. Avrei perciò voluto allogare in coperta una certa riserva di carbone, ma la gente pratica del luogo pareva così preoccupata dell'impresa che non mi parve prudente portare il pescare oltre i 18 piedi. Mi limitai perciò a mettercene solamente 30 tonnellate e le disposi in modo da immergere la prora senza influenza sensibile sul pescare a poppa, e dare alla nave l'assetto più opportuno per navigare sui fiumi (immersione avanti eguale od anche superiore di quella indietro). Tutti però mi assicuravano che avrei trovato molte rivendite di legna sulla mia strada, e potuto quindi sopperire alla mancanza di combustibile; ma poiché volevo assolutamente andare, decisi che se non avessi trovata legna pronta l'avrei tagliata con la mia gente. Perciò, visto che viveri ne avevo, non sarei certo rimasto per via, ma la scienza del poi mi dimostrò che ad Iquitos, finché le cose saranno organizzate come ora, il carbone si trova, perché la Booth vi lascia sempre uno dei suoi grossi pontoni con 200 o 300 tonnellate di combustibile come zavorra. Quello invece che nessuno mi disse, ed era importante, è che i rappresentanti di quella Società lo vendono a peso

voaríamos, e era inútil falar com eles sobre velocidade econômica. Eu quis, portanto, alocar uma certa reserva de carvão no convés, mas as pessoas práticas do lugar pareciam tão preocupadas com a viagem que não me pareceu prudente levar o navio para além de 18 pés. Limitei-me, portanto, a colocar apenas 30 toneladas e arrumei-as de modo a submergir a proa sem grande interferência para a popa do navio, e a dar a ele o equilíbrio mais adequado para navegar sobre os rios (imersão para a frente igual ou até maior do que aquela atrás). Todos me garantiram que eu encontraria muitas vendas de madeira no meu caminho e, portanto, poderia suprir a falta de combustível; mas como eu queria muito ir, decidi que, se não encontrasse madeira pronta, a cortaria com o meu pessoal. Portanto, como eu tinha comida, certamente não teria ficado no caminho, mas a ciência do amanhã me mostrou que em Iquitos, desde que as coisas estejam tão organizadas como agora, há carvão, porque a Booth sempre deixa um dos seus grandes pontões lá, com 200 ou 300 toneladas de combustível como lastro. O que ninguém me disse, e era importante, é que os representantes daquela Sociedade o vendem a peso de ouro, de acordo com as ne-

d'oro, e secondo i bisogni più o meno urgenti di chi lo richiede.

Durante la traversata Manaus-Iquitos, ossia quando non sapevo ancora se ad Iquitos avrei trovato carbone, mentre constatavo che veramente sulle rive esistono molti depositi di legna, ne comperai due volte per farla concorrere fin d'allora al consumo, insieme col carbone, per sperimentare il suo potere calorifero ed il miglior modo d'impiegarla, per dar modo ai fuochisti d'impraticarsi con essa nel governo dei forni ed alla gente di coperta nel suo imbarco, dato il caso che al ritorno fossi stato costretto a farne un più ampio uso. Si considera dai naviganti del luogo che mille pezzi di legna, del peso di 3.5 kg. l'uno, corrispondono ad una tonnellata di carbone e ne fanno corrispondere anche il prezzo; nella prova da me fatta con due caldaie ed una velocità di rifornimento di 20 pezzi al minuto per ogni forno trovai che potevo fare 60 giri, consumando 950 pezzi di legna invece dei 900 kg. di carbone che in eguali condizioni avrei bruciato. Questo risultato, era più che confortante, perchè m'assicurava l'autonomia della nave, ed impiegando poi la legna stessa durante l'alimento, ebbi un sensibile

cessidades mais ou menos urgentes de quem o solicita.

Durante a travessia Manaus-Iquitos, ou seja, quando eu ainda não sabia se encontraria carvão em Iquitos, constatei que realmente há muitos depósitos de madeira nas margens, e comprei-a duas vezes para contribuir com o consumo, junto com o carvão, para experimentar o seu poder calorífico e a melhor forma de utilizá-la, para permitir que os fornalheiros praticassem com ela o controle dos fornos, e para acostumar as pessoas embarcadas no convés, caso no meu regresso eu fosse obrigado a fazer um uso maior dessa madeira. Os marinheiros locais consideram que mil peças de madeira, pesando 3,5 kg cada um, correspondem a uma tonelada de carvão, e também fazem o preço correspondente; no teste que fiz com duas caldeiras e uma velocidade de reabastecimento de 20 peças por minuto para cada forno, descobri que poderia fazer 60 voltas, consumindo 950 peças de madeira em vez de 900 kg de carvão, que nas mesmas condições eu teria queimado. Este resultado foi mais do que reconfortante, pois garantia a autonomia do navio e, utilizando a própria lenha durante a alimentação, tive uma vantagem significativa so-

vantaggio sopra il corrispondente consumo di carbone. In seguito a ciò, decisi per il momento di bruciare carbone in navigazione e di usare solamente per l'alimento la legna imbarcata, salvo, occorrendo, di usarla al ritorno, ossia quando non importava di correre molto anche in navigazione. Però la legna stessa ci costò parecchie-seccature; in primo luogo la nave non essendo adatta per un simile carico, la coperta restò molto ingombra, e quindi la gente non aveva posto per riposare e muoversi con comodo; inoltre molti insetti arrivavano a bordo con essa e quindi avemmo a soffrire un prurito molto molesto. Occorre poi una certa precauzione nell'imbarco per evitare il pericolo che qualche serpe, dormente nelle cataste, mordesse, nello svegliarsi, gli uomini. Mi raccomandai quindi a questi di fare picchiare molti colpi sulle cataste stesse prima di smuoverle e di non lavorare all'oscuro nella notte, ma alla luce di molti fanali (impiegai anche i proiettori) e tutto andò bene. Bisogna però avere un poco di pratica nello acquistare la legna per non essere burlati circa la qualità. La migliore è quella di capirona, di quinila o di remo caspi, del resto se è grossa e molto pesante, e se è secca, ma non rovinata dal tempo (bi-

bre o corrispondente consumo de carvão. Em seguida, decidi queimar carvão durante a navegação e usar a lenha carregada apenas para alimentação, exceto, se necessário, para usar na volta, ou seja, quando não importava correr muito, mesmo na navegação. Mas a própria madeira nos custou muito incômodo; em primeiro lugar, como o navio não era adequado para tal carga, o convés ficava muito bagunçado e, portanto, as pessoas não tinham onde descansar e se movimentar com conforto; além disso, muitos insetos vieram a bordo com ela e, portanto, sofremos uma coceira muito irritante. Também é necessário ter alguns cuidados no embarque para evitar o perigo que alguma serpente, adormecida nas pilhas, mordesse, ao acordar-se, os homens. Portanto, recomendei-lhes que dessem muitos golpes sobre as pilhas antes de movê-las e que não trabalhassem no escuro à noite, mas à luz de muitos faróis (usei também projetores) e deu tudo certo. Porém, é preciso ter um pouco de prática na compra da madeira para não ser enganado acerca da qualidade. A melhor é a capirona, a quinila ou a remo caspi, de resto, se for grossa e muito pesada, e se estiver seca, mas não estragada pelo tempo (para isso não deve se quebrar facilmente) pode

sogna che non si spezzi facilmente) si può ritenere buona. Ogni pezzo deve essere lungo circa un metro con uno spessore di circa m. 0,10 ed un peso medio da 3,5 a 3,6 kg. In queste condizioni si può ritenere che il rendimento resta nei limiti sopra detti, e che l'ingombro è quasi tre volte quello del carbone.

*Nei canali tra il Parà e l'Amazzone - La foresta Amazonica. L'estrazione della gomma elastica.* Alle ore 22 del 19 dicembre 1904 lasciai Parà e verso la mezzanotte girata l'isola di Tatuoca seguii a monte il corso del Parà. Il fiume è assai largo, ed ha sulle rive paesi di una certa importanza tra i quali sono da ricordare Conde e Beja, benché le difficoltà di accesso che presentano i loro porti non facciano sviluppare il loro commercio; più importante è Maunà situata sulla riva sinistra (isola di Marajó) e circondata da un territorio ricco di gomma e di pascoli. Quasi all'altezza di quest'ultimo paese traversammo il fiume e passammo innanzi alla bocca del Tocantins che ha un percorso di 1300 miglia, traversa ricchi paesi ed è via commerciale molto importante anche per gli Stati vicini di Goya e Maranhão. Girammo poi l'isola di Gojabal e penetrammo

ser considerata boa. Cada peça deve ter cerca de um metro de comprimento e uma espessura de cerca de 10 cm e um peso médio de 3,5 a 3,6 kg. Nessas condições, pode-se presumir que o rendimento permanece dentro dos limites mencionados acima e que o volume é quase três vezes o do carvão.

*Nos canais entre o Parà e o Amazonas - A floresta Amazônica. A extração da borracha.* Às 22 horas do dia 19 de dezembro de 1904, saí do Parà e por volta da meia-noite, contornando a ilha de Tatuoca, segui o curso do Parà rio acima. O rio é muito largo, e nas suas margens existem localidades de certa importância, entre as quais se destacam Conde e Beja, embora as dificuldades de acesso aos seus portos não permitam o desenvolvimento do seu comércio. Mais importante é Mauná, localizada na margem esquerda da Ilha de Marajó e rodeada por um território rico em borracha e pastagens. Quase na altura desta última localidade, atravessamos o rio e passamos pela foz do Tocantins, que tem um percurso de 1300 milhas, atravessa ricos lugares e é uma rota comercial muito importante também para os estados vizinhos de Goiás e Maranhão. Giramos então a ilha de Gojabal e entra-

nel canale che, passando al sud di Marajò, doveva condurci nel fiume Amazzone. Entrammo perciò nella regione delle isole, meraviglioso arcipelago di innumerevoli isole di tutte le dimensioni a cominciare da quelle piccolissime che contengono appena un ciuffo d'alberi e che un capriccio della corrente costruisce in pochi giorni, a quelle, grandi come Tupinambaraua (2453 mq. di superficie) ed a quella grandissima di Marajò che misura 130 miglia per 100 ha una superficie di 5328 kmq, è attraversata da fiumi notevoli, ha laghi grandi come quello di Arary e terre assai ricche per i boschi di gomma, per i pascoli estesi e per ogni prodotto vegetale.

Ma ciò che veramente è straordinario in questa regione è la rete fitta ed intricata di canali che girano tra le isole e di cui presto cominciammo ad ammirare la complicazione, perché a poche miglia da Gojabal, in mezzo a numerose isole, ci si pararono innanzi ben canali. Quello più a nord conduce a Breves che è il paese, più importante di questa regione; esporta sufficiente gomma e le solite derrate, è ben costruito ed ha un buon molo. Una volta tutte le navi che risalivano il fiume passavano per questo canale, ma ora prefe-

mos no canal que, passando ao sul de Marajó, nos levaria para o rio Amazonas. Entramos assim na região das ilhas, maravilhoso arquipélago de inúmeras ilhas de todos os tamanhos, a começar pelas muito pequenas que contém apenas um tufo de árvores e que um capricho da corrente constrói em poucos dias, até aquelas tão grandes como Tupinambarana (2453 metros quadrados de superfície) e a grandíssima Marajó, que mede 130 milhas por 100 e tem uma área de 5328 km<sup>2</sup>, e é atravessada por notáveis rios, tem grandes lagos como o de Arari e terras muito ricas para os bosques de seringueiras, para as pastagens extensivas e para cada produto vegetal.

Mas o que é verdadeiramente extraordinário nesta região é a densa e intrincada rede de canais que correm entre as ilhas e da qual logo começamos a admirar a complicação, pois a poucas milhas de Goiabal, no meio de numerosas ilhas, apareceram canais diante de nós. O mais ao norte leva a Breves, a localidade mais importante da região; que exporta borracha suficiente e os usuais alimentos, é bem construída e tem um bom cais. Anteriormente todos os navios que subiam o rio passavam por este canal, mas agora

riscono, perché più corto e sicuro, il canale di Bujassù, che è quello centrale tra i cinque ora ricordati. Esso è lungo 120 miglia, ma è molto stretto, tanto che sovente vi sono meno di 300 metri tra le rive, ed è assai tortuoso, onde bisogna navigarlo con molta attenzione, anche perché è assai frequentato e quindi nelle brusche girate bisogna andare cauti per evitare investimenti. Salvo pochi punti ha fondo per le maggiori navi fin presso le rive, e si naviga sempre a pochi metri da esse, onde si ha l'illusione quasi di toccare gli alberi che, quando il livello è alto, hanno i piedi nell'acqua. Il canale quindi è chiuso tra muraglie verdi e pare di navigare in un viale aperto dalle scuri di giganti in un parco immenso. Potemmo così ammirare a nostro bell'agio ed in tutto il suo splendore la meravigliosa foresta amazzonica. In essa alberi immensi, arboscelli sottili come giunchi, palme delicate, parassiti di ogni forma, orchidee preziose, felci eleganti, tutto, dal filo di erba più sottile al gigante del regno vegetale (nel Rio Branco è stato osservato un albero che misura intorno ai rami una circonferenza di 250 metri), tutto è ammassato nella più strana confusione. Riesce perciò difficile trovare vicine due piante eguali tanto

preferem, por ser mais curto e seguro, o canal do Boiaçú, que é o canal central dentre os cinco mencionados. Tem 120 milhas de comprimento, mas é muito estreito, tanto que muitas vezes ficam menos de 300 metros entre as margens, e é muito tortuoso, por isso é necessário navegar com muito cuidado, também porque é muito movimentado e, portanto, em curvas repentinas é preciso ter cuidado para evitar colisões. Com exceção de alguns pontos, tem fundo para as grandes naus até junto às margens, e sempre se navega a poucos metros delas, de modo que se tem a ilusão de quase tocar nas árvores, as quais, quando o nível está alto, têm seus pés na água. O canal fica fechado entre muralhas verdes e parece que navegamos por uma avenida aberta por machados de gigantes em um imenso parque. Pudemos assim admirar, a nosso prazer e em todo seu esplendor, a maravilhosa floresta amazônica. Nela, árvores imensas, arbustos finos como juncos, palmeiras delicadas, parasitas de todas as formas, orquídeas preciosas, samambaias elegantes, tudo, desde a mais fina folha de grama até o gigante do reino vegetal (em Rio Branco foi observada uma árvore que mede, em torno dos ramos, uma circunferência de 250 metros), tudo se amontoa

che, dicesi, se ne possono contare un milione, diverse una dall'altra, in un chilometro quadrato. E tra esse è impegnata una lotta terribile, perché ciascuna tenta di alzarsi più in alto dell'altra, per guadagnare, senza pietà del vicino, l'aria e la luce, sorgenti di ogni vita. E le liane in genere, mentre rivaleggiano con le palme nel costituire una delle grandi attrattive della foresta, danno l'esempio più vivo di questa lotta; così la liana omicida (cipo matador) appena si attacca ad un tronco, getta due rami che si sviluppano rapidamente e vanno a ricongiungersi dall'altra parte. La loro stretta è così forte che quasi si confondono col legno della vittima, eppure serbano intera la loro vitalità, e presto dalla giunzione si propagano altre due braccia assassine che costituiscono un nuovo anello, e poi un terzo, un quarto e così di seguito, sempre più in alto fino alla cima, dove vanno a spandere al sole, in segno di trionfo, le loro foglie. Intanto la vittima muore soffocata, ma morendo si vendica perché cadendo trascina con sé lo strangolatore. Altre volte è il piccolo seme dell'arauca che portato dal vento sulla corteccia rugosa di un forte ramo vi si attacca e genera una graziosa fogliolina, mentre getta radici poderose che

na mais estranha confusão. É difícil encontrar duas plantas idênticas juntas, tanto que, diz-se, pode-se contar um milhão delas, uma diferente da outra, em um quilômetro quadrado. E entre elas uma luta terrível se trava, porque cada uma tenta erguer-se mais alta que a outra, para ganhar, sem piedade da vizinha, o ar e a luz, fontes de toda a vida. E os cipós em geral, embora rivalizem com as palmeiras na constituição dos grandes atrativos da floresta, dão o exemplo mais vivo dessa luta; assim, o cipó homicida (cipó matador), assim que se fixa a um tronco, lança dois ramos que se desenvolvem rapidamente e se juntam do outro lado. Seu aperto é tão forte que quase se funde com a madeira da vítima, mas mantém toda a sua vitalidade, e logo mais dessa junção se propagam mais dois braços assassinos, que formam um novo anel, e depois um terceiro, um quarto e assim por diante, sempre mais alto, até o topo, onde espalham, em sinal de triunfo, suas folhas ao sol. Enquanto isso, a vítima morre sufocada, mas ao morrer vinga-se porque ao cair arrasta consigo o estrangulador. Outras vezes é a sementinha da arauca que, carregada pelo vento na casca enrugada de um galho forte, se adere a ele e gera uma graciosa folhazinha, enquanto lança raízes

penetrano nel legno dell'albero, ne traversano il midollo e vanno a germogliare anche dall'altro lato. Allora la pianticella si sviluppa da quel lato e si allunga per tutto il tronco coprendolo con un lucido manto, ornato di fiori rossi. Altre volte ancora il rampicante, nato come il cipo omicida dal suolo, sale a poco a poco lungo il tronco dell'albero ne raggiunge la cima e poi, come una dritta corda, ritorna fino a terra di dove partì e vi mette nuove radici. E tutti questi rampicanti si cercano, si uniscono per mezzo di ponti aerei, si agglomerano e formano una fitta rete che insieme ai rami che s'intrecciano, agli alberi caduti, agli arbusti di ogni specie, pare vogliano formare una barriera insormontabile contro l'uomo ardimentoso che tenta di penetrare il mistero del bosco. Solo pochi animali la foresta si degna di accogliere, ma a tutti, dal jaguar - che, se non avesse a temere l'assalto terribile del boa constrictor, sarebbe il re del bosco - ai piccoli mammiferi che vanno a cercare il sole sulle cime più alte degli alberi, dalla cascavella ai rettili più strani, dalle farfalle variopinte ai più svariati insetti, dalle are bellissime ai piccoli uccelli mosca, brillanti come gioielli, provvede con regale munificenza. La maggior parte di questi

poderosas que penetram na madeira da árvore, cruzam a sua medula e vão germinar do outro lado. Então a plantinha se desenvolve daquele lado e se estende por todo o tronco, cobrindo-o com um manto brilhante, decorado com flores vermelhas. Outras vezes ainda, a trepadeira, nascida do solo como o cipó homicida, sobe pouco a pouco ao longo do tronco da árvore, chega ao seu topo e depois, como uma corda reta, volta ao solo de onde começou e ali põe novas raízes. E todas essas trepadeiras se procuram, se unem por meio de pontes aéreas, se aglomeram e formam uma densa rede que, junto com os galhos entrelaçados, árvores caídas, arbustos de todas as espécies, parecem querer formar uma barreira intransponível contra o homem valente que tenta penetrar no mistério da mata. Somente poucos animais a floresta se digna a acolher, mas a todos, desde o jaguar - que, se não devesse temer o terrível assalto da jiboia, seria o rei da floresta - até os pequenos mamíferos que vão à procura do sol nos picos mais altos das árvores, da cascavel aos répteis mais estranhos, das borboletas coloridas aos mais variados insetos, das lindíssimas araras aos pequenos beija-flores, brilhantes como joias, proporciona real beneficência. A

animali però cerca di vivere sugli alberi, perché, come le piante, anche loro hanno bisogno di avviarsi verso la luce, e così diviene una caratteristica della foresta vergine quella di fare acquistare alle cose viventi, piante ed animali, la tendenza a rampicare.

Bella sempre la foresta, ha continui e meravigliosi mutamenti, che tengono sempre desta l'attenzione e sempre suscitano l'entusiasmo, onde non so dividere l'opinione di Alessandro Humboldt che provava un senso di tristezza dinanzi allo spettacolo di questa natura così viva dove l'uomo solamente non figura. Anzi quelle magnificenze naturali mi hanno sempre ispirato un senso di ammirazione mista ad un sentimento di orgoglio per la sicurezza che in un avvenire prossimo l'uomo avrebbe piegato ai suoi bisogni quella natura ribelle.

Dove il terreno è soggetto alle inondazioni periodiche, gli alberi hanno tronchi diritti e senza rami fino a due terzi della loro altezza, oppure finiscono con un semplice ciuffo cosicché pare che li abbiano presi a modello gli artisti dell'arte nuova. Oppure appaiono diritti e allineati

maioria desses animais, porém, tenta viver sobre as árvores, porque, assim como as plantas, também eles precisam se mover em direção à luz, e assim torna-se uma característica da floresta virgem fazer com que os seres vivos, plantas e animais, adquiram a tendência de trepar.

A floresta é sempre bela, tem contínuas e maravilhosas mudanças, que mantêm sempre a atenção desperta e sempre suscitam entusiasmo, por isso não posso concordar com a opinião de Alessandro Humboldt que diz ter provado um sentimento de tristeza diante do espetáculo dessa natureza tão viva onde o homem não figura sozinho. Pelo contrário, essas magnificências naturais sempre me inspiraram um sentimento de admiração misturado a um sentimento de orgulho pela segurança de que em um futuro próximo o homem dobrará essa natureza rebelde às suas necessidades.

Onde o solo está sujeito a inundações periódicas, as árvores têm troncos retos e sem galhos até dois terços de sua altura, ou terminam com um simples tufo, de modo a parecer que os artistas da art nouveau as tomaram como modelo. Ou parecem retos e alinhados de modo a lembrar os

così da ricordare i boschi del nostro Appennino, o sono appena avvolti da graziose vegetazioni striscianti, simili, nella grazia gentile, alla nostra edera, altre volte, ma assai raramente si vedono boschi di sole palme.

Dove invece la terra è alta, gli alberi hanno magnificenza, foglie più lussureggiante e più ricchezza di parassiti e di orchidee, e presso il fiume, lungo le rive inondabili (verzeas) hanno innanzi ad essi un prato di Campira (graminacea dall'altezza di 80 cm) il cui verde tenue risalta sul loro verde forte e scuro. Ma in generale nel Solimoes e, nel Maranon il bosco è meno bello che nel basso Amazzone.

Alla varietà del bosco fa giusto riscontro il mutar continuo delle linee delle rive così non ostante che il paesaggio sia piatto, non diviene monotono, anzi presenta sempre continue attrattive per l'attorcigliarsi dei canali, il succedersi delle isole, e la bellezza ora dolce e graziosa, ora selvaggia e forte della foresta che impressiona l'animo diversamente anche al mutar delle ore e del tempo.

Durante la pioggia, quando una nebbia sottile avvolge gli alberi, e

bosques do nosso Apenino, ou estão levemente envolvidos por graciosas vegetações rastejantes, semelhantes, pela suave graça, à nossa hera. E, outras vezes, mas muito raramente, são vistos bosques de palmeiras.

Onde, pelo contrário, a terra é alta, as árvores têm imponência, folhagem mais luxuriante e mais riqueza de parasitas e orquídeas, e junto ao rio, junto às margens das cheias (várzeas), existe um prado de campina (gramínea de 80 cm de altura) cujo verde claro se destaca contra o verde forte e escuro. Mas em geral no Solimões e no Maranhão a mata é menos bela que no baixo Amazonas.

A variedade da mata é acompanhada pela mudança contínua das linhas das margens, assim, apesar de a paisagem ser plana, ela não se torna monótona, pelo contrário, apresenta sempre contínuos atrativos devido ao entrelaçamento dos canais e à sucessão das ilhas, e a beleza ora doce e graciosa, ora selvagem e forte da floresta, impressiona a alma de forma diferente ao mudar as horas e o tempo.

Durante a chuva, quando uma névoa rala envolve as árvores e penetra até

penetra fin nelle ossa, pare di traversare un paesaggio nordico, ma appena il sole ritorna, con quel passaggio brusco proprio dei tropici, dalla pioggia al sereno, il verde delle foglie appare più dolce ed acquista la gaiezza dei boschi del nostro incantevole Appennino.

All'alba poi è tutta una festa della vita, in pieno meriggio la terra ha palpiti poderosi di fecondità, al tramonto strane ombre penetrano tra gli alberi e si addensano in una oscurità di mistero che pare nasconda l'infanzia di una nuova civiltà, prossima a fiorire su questo immenso campo vergine riservato alle attività delle prossime generazioni.

\*\*\*

Ma l'ammirazione non si arresta alla bellezza che la mente non può esimersi di valutare e calcolare i tesori che rappresentano queste foreste meravigliose, che appena interrotte da qualche savana circondano tutto l'Amazzone estendendosi per 120 leghe dalla riva destra e poco meno da quella sinistra.

Uscirei dal mio compito se volessi scrivere qui un capitolo sulla flora

os ossos, parece que cruzamos uma paisagem nórdica, mas assim que o sol volta, com aquela passagem abrupta típica dos trópicos, da chuva ao sereno, o verde das folhas parece mais doce e adquire a alegria das matas do nosso encantador Apenino.

Ao amanhecer, tudo é uma festa da vida, no auge do meio-dia a terra tem poderosas palpitações de fecundidade, ao pôr do sol estranhas sombras penetram nas árvores e se acumulam em uma escuridão de mistério que parece esconder a infância de uma nova civilização, perto de florescer nesse imenso campo virgem reservado para as atividades das próximas gerações.

\*\*\*

Mas a admiração não termina diante da beleza que a mente não pode deixar de avaliar e calcular os tesouros que representam essas maravilhosas florestas, logo interrompidas por alguma savana que circunda todo o Amazonas, estendendo-se por 120 léguas da margem direita e um pouco menos daquela esquerda.

Deixaria de fazer minha tarefa se quisesse escrever aqui um capítulo

amazonica, mi basti dire che essa presenta molte diversità rispetto a quella del Brasile intertropicale, mentre ha maggiori affinità con quella delle Guiane e che è una delle più ricche del mondo per numero di specie e per notevoli caratteristiche. Non posso però esimermi dal fare un breve e rapido cenno di alcune delle piante più utili e tra esse comincio col ricordare quelle che possono fornire legnami per costruzioni navali e civili e per lavori da carpentiere ed ebanista. Ma sono così numerose che è impossibile numerarle; nel solo stato del Parà se ne sono contate finora, tra le migliori, 87 specie molto pregevoli, ma al solito, per mancanza di braccia, si fa venire da fuori molto legno per gli ordinari lavori.

Egualemente numerose, ma egualmente trascurate sono le piante alimentari: il caffè cresce quasi allo stato selvaggio, ma la sua coltivazione è così scarsa che tutta la valle Amazonica ne importa, e nelle provincie cisandine del Perù si trovano fattorie abbandonate, in cui le macchine sono mangiate dalla ruggine ed i preziosi grani marciscono sulle piante. Anche il cacao prospera ottimamente, ma è di una specie di-

sobre a flora amazônica, basta dizer que esta apresenta muitas diferenças em relação àquela do Brasil intertropical, embora tenha maior afinidade com a das Guianas, que é uma das mais ricas no mundo por número de espécies e por notáveis características. No entanto, não posso deixar de fazer uma breve e rápida referência a algumas das plantas mais úteis e, entre elas, começo por lembrar aquelas que podem fornecer madeira para construções navais e civis e para o trabalho dos carpinteiros e marceneiros. Mas são tão numerosas que é impossível enumerá-las; só no estado do Pará foram até agora contadas, entre as melhores, 87 espécies muito valiosas, mas, como de costume, devido à falta de braços, muita madeira é trazida de fora para os trabalhos do dia a dia.

Igualmente numerosas, mas igualmente negligenciadas são as plantas alimentícias: o café cresce quase em estado selvagem, mas seu cultivo é tão escasso que todo o vale Amazônico o importa, e nas províncias cisandinas do Peru há fazendas abandonadas, onde as máquinas são comidas por ferrugem e os preciosos grãos apodrecem nas plantas. O cacau também prospera muito bem, mas é de uma espécie diferente daquela

versa da quella delle Guiane, i grani sono irregolari, schiacciati, lunghi con sezioni triangolari. Testimoni oculari mi assicurano che sul fiume Ica si può raccogliero passando in una canoa lungo le rive, ma salvo alcune località del basso Amazzone, a cui avrò occasione di accennare, è poco coltivato. La canna da zucchero fu coltivata nel XVIII secolo con ottimi risultati, ma ora se ne produce quel poco che basta per trarne una specie di acquavite detta Cachaca dai brasilieri. Gli Indi specialmente sono ghiotti di questo disgustoso liquore che non ha nulla di comune col rum delle Antille, ed i seringueiros profittano di questa debolezza dei poveri figli della foresta per attirarli a loro. Perciò di tratto in tratto, lungo le rive dei fiumi, sorgono delle distillerie, gli Indi vi accorrono, accampandosi nei dintorni, e così i villaggi sono presto formati. Se allora il proprietario di una di quelle distillerie è capace ed accorto può fare la sua fortuna perché col debito e gli opportuni anticipi di robe e liquori, può accaparrarsi i poveri selvaggi e farne dei raccoglitori di gomma assai produttivi e poco costosi.

L'Ibady (la coca) cresce abbondante, il mais, il riso, i fagioli ed altri

das Guianas, os grãos são irregulares, achatados, longos com seções triangulares. Testemunhas oculares me asseguram que no rio Içá ele pode ser colhido passando de canoa pelas margens, mas com exceção de alguns lugares do baixo Amazonas, os quais terei ocasião de mencionar, é pouco cultivado. A cana-de-açúcar foi cultivada no século XVIII com ótimos resultados, mas agora se produz apenas o suficiente para fazer uma espécie de aguardente chamada cachaça pelos brasileiros. Os índios têm um apreço especial por esse licor repugnante que não tem nada a ver com o rum das Antilhas, e os seringueiros se aproveitam dessa fraqueza dos pobres filhos da floresta para atraí-los. Por isso, de vez em quando, ao longo das margens dos rios, surgem destilarias, os índios correm para elas, acampando nos arredores, e assim os vilarejos são logo formados. Se então o proprietário de uma dessas destilarias for capaz e astuto pode fazer fortuna, porque com a dívida e os devidos adiantamentos de coisas e bebidas, pode agarrar os pobres selvagens e transformá-los em colhedores de borracha muito produtivos e baratos.

A ibady (a coca) cresce abundantemente, o milho, o arroz, o feijão e

cereali forniscono ottimi prodotti a chi si prende la briga di piantarli, ma la sola coltivazione un poco curata è quella della manioca che è la base dell'alimentazione del popolo.

Vi sono due specie di manioca: la dolce e l'amara: la radice della prima si può mangiare impunemente, e con delle operazioni di lavaggio e di essiccazione se ne ricava una polvere fina - micosacche - che ha impiego analogo alla nostra farina. Con una specie di cottura invece su lastre riscaldate, si ottiene una materia granulosa che è la tapioca.

La radice della manioca amara è velenosa per la presenza dell'acido cianidrico, ma si libera di questa parte dannosa mediante pressione ed evaporazione e si usa per dolci, salse, ecc.

Ogni specie di frutto tropicale si può ottenere o dagli alberi sparsi nei boschi o con facile coltivazione; quasi tutte le spezie come il garofano, il pepe, il pimento di Cajenna, la cannella, la noce moscata, ecc., vi prosperano meravigliosamente; così pure il cotone, numerose piante tessili per far cappelli (compresi quei famosi detti di Panama), cavi, cesti, tessuti ed ogni specie di lavo-

outros cereais fornecem ótimos produtos para quem se dá ao trabalho de plantá-los, mas o único cultivo um pouco cuidado é o da mandioca que é a base da alimentação do povo.

Existem dois tipos de mandioca: a doce e a amarga. A raiz da primeira pode ser consumida impunemente, e com algumas operações de lavagem e secagem obtém-se um pó fino - micosacche - que tem uso semelhante à nossa farinha. Com uma espécie de cozimento em vez de placas aquecidas, obtém-se uma matéria granular que é a tapioca.

A raiz da mandioca amarga é velenosa devido à presença de cianeto de hidrogênio, mas é possível livrar-se dessa parte nociva mediante pressão e evaporação, e ela é usada para doces, molhos, etc.

Cada espécie de fruta tropical pode ser obtida ou de árvores espalhadas na mata ou de fácil cultivo; quase todas as especiarias como o cravo, a pimenta, a pimenta-caiena, a canela, a noz-moscada, etc., prosperam maravilhosamente lá; assim como o algodão, numerosas plantas têxteis para fazer chapéus (incluindo aqueles famosos ditos do Panamá), cabos, cestos, tecidos e todo tipo de

ro, il tabacco e moltissime piante da cui si possono trarre oli.

Tra queste ultime piante ricorderò le castagne del Pará, di cui esistono tre specie, ma è quella comune, detta particolarmente di Pará o di Maranhão che si utilizza. L'albero è bello e grande, il frutto è rotondo, grosso come la testa di un bambino e rivestito di un duro guscio. Il vento lo fa cadere, e nell'urto si stacca la calotta inferiore dell'invólucro, e ne vengono fuori una ventina di semi di discreto gusto e ricchi di olio. Se ne asporta una discreta quantità per l'Europa: nel 96-97 ne furono mandati 122.000 ett, dal solo stato di Pará.

Le piante medicinali come l'ipécacuana, il copaive, il guaraná (di cui nel 91 si esportarono 34 tonnellate da Pará), la salsapariglia, la noce tonka, ecc., sono talmente numerose che la valle Amazzonica potrebbe essere la farmacia del mondo. Similmente numerose sono le piante che danno tinte, gomme e resine preziose, ma tra queste le più pregiate sono quelle che danno la gomma elastica ed il caucciù ed anzi si esse solamente può dirsi che si occupa la gente che vive nella valle Amazzonica.

trabalho, o tabaco e muitas plantas das quais se podem extrair óleos.

Entre estas últimas plantas, lembrarei das castanhas do Pará, das quais existem três espécies, mas é aquela comum, chamada particularmente do Pará ou Maranhão, que é utilizada. A árvore é linda e grande, o fruto é redondo, do tamanho da cabeça de uma criança e coberto com uma casca dura. O vento o faz cair, e no impacto a casca inferior do invólucro se desprende, e saem cerca de vinte sementes de sabor discreto e ricas em óleo. Uma quantia moderada é exportada para a Europa: em 1896-97 foram enviados 122.000 hectogramas, somente do estado do Pará.

Plantas medicinais como a ipécacuanha, a copaíba, o guaraná (das quais 34 toneladas foram exportadas do Pará em 1891), salsaparilha, a fava tonka, etc., são tão numerosas que o vale amazônico poderia ser a farmácia do mundo. Da mesma forma, numerosas são as plantas que dão corantes, borraças e resinas preciosas, mas entre estas as mais valiosas são aquelas que dão a borracha elástica e o caucho e, de fato, pode-se dizer que as pessoas que vivem no vale amazônico vivem disso.

\*\*\*

A quanto pare il padre Manoel da Esperanca fu il primo a parlare della gomma, egli la vide presso gli Indiani di Cambebas, ed osservando che era adoperata per fare recipienti atti a contenere liquidi, dalla forma di quei recipienti chiamò, con una figura retorica, borracha o shiringa la nuova materia. Il primo nome è stato accettato dai Portoghesi, ed il secondo dai Peruani, ma questi usano anche l'altro di Jebe. Parecchio tempo dopo (1741) La Condamine vide una materia analoga verso Quito e per la prima volta parlò in Francia del caucciù (caucho spagnolo).

E' noto che il caucciù ha qualità diverse da quelle della gomma elastica, e date le località delle due osservazioni sarei propenso a credere che si debba la scoperta della gomma a Padre Manoel e quella del caucciù a La Condamine; ma non mi è riuscito di chiarire il fatto anche per la ragione che spesso mi è occorso vedere confuso l'un nome con l'altro, forse perché alcuni non badando alle qualità specifiche ed agli usi delle due materie, ma si limitano a dire che tra le varie specie di borracha esportata dall'Amazzonia, ve ne

\*\*\*

Ao que parece, o padre Manoel da Esperança foi o primeiro a falar sobre a borracha, viu-a entre os índios de Cambebas, e observando que era usada para fazer recipientes próprios para colocar líquidos, por causa da forma daqueles recipientes chamou, usando figura retórica, borracha ou seringa a nova matéria. O primeiro nome foi aceito pelos portugueses e o segundo pelos peruanos, mas estes também usam o outro de *Jebe*. Muito tempo depois (1741), La Condamine viu matéria semelhante em direção a Quito e, pela primeira vez, falou na França do caucho (*caucho* espanhol).

Sabe-se que o caucho tem qualidades diferentes daquelas da borracha elástica e, dadas as localizações das duas observações, eu estaria inclinado a acreditar que se deve a descoberta da borracha ao padre Manoel e a do caucho a La Condamine; mas não pude esclarecer o fato também porque, frequentemente, vi um nome confundido com o outro, talvez porque alguns não dão atenção às qualidades e usos específicos dos dois materiais, mas se limitam a dizer que, entre as várias espécies de borracha exportadas da Amazônia, há uma

è una che è chiamata caucciù. Sul luogo poi, benché tutti gli interessati sappiano la differenza del prezzo tra l'uno e l'altro prodotto, non si occupano troppo della loro storia.

In principio la gomma fu poco apprezzata in Europa, e fu specialmente usata per cancellare il lapis, onde il nome inglese di rubber, ma la sua grande proprietà di essere impermeabile ai fluidi, i vantaggi che si possono trarre sulla sua elasticità la possibilità di farne vestiti e la relativa invenzione di Mackintosh, l'invenzione della vulcanizzazione di Goodyears, la sua trasformazione in ebanite, la generalizzazione delle biciclette, degli automobili, ecc., hanno resa la gomma ed il cautchouc o caucciù, materie di prima necessità per la nostra vita civile.

È noto che le dette materie si ottengono coagulando il latte che secernono certe piante speciali che mi astengo dal citare per non ingolfarmi in una grossa e difficile quistione di botanica: dirò solamente che la migliore gomma è prodotta dalla *Hevea Brasiliensis*, la quale ha diverse varietà a cui forse corrispondono anche le distinzioni di Seringueira bianca preta (la più buona) che fanno i Seringueiros.

que se chama caucho. No local, pois, embora todos os interessados saibam a diferença de preço entre um produto e outro, não se preocupam muito com sua história.

No início, a borracha foi pouco apreciada na Europa, e foi especialmente usada para apagar lápis, daí o nome inglês *rubber*, mas sua grande propriedade de ser impermeável a fluidos, as vantagens que podem ser extraídas de sua elasticidade, a possibilidade de fazer roupas com ela e a relativa invenção de Mackintosh, a invenção da vulcanização de Goodyears, a sua transformação em ebonite, a generalização das bicicletas, dos carros, etc., fizeram da borracha e do látex matérias-primas para nossa vida civil.

Sabe-se que esses materiais são obtidos pela coagulação do leite que secretam certas plantas especiais que me abstenho de mencionar para não me envolver em uma grande e difícil questão de botânica: direi somente que a melhor borracha é produzida pela *Hevea Brasiliensis*, a qual tem diversas variedades às quais talvez correspondam também as distinções da seringueira branca preta (a melhor) que fazem os seringueiros.

Non è facile determinare l'area geografica (forse la parte meridionale della valle fino ai fiumi peruviani) occupata dall'Hevea in parola e dalle altre specie, di Hevea, come non è facile enumerare tutti gli altri alberi da gomma che esistono nella valle Amazzonica. Ricorderò solo che da poco tempo ha anche attratto l'attenzione una euforbiacea (specie *sapium*) che dà buona gomma ed altre piante, ma di minore importanza come l'*Haucornia speciosa* (Mangabeira) ed il Tauro. Finalmente la vera pianta a caucciù è una *Castilloa*, ma non è definito se la amazzonica sia la stessa di quella elastica.

Tutte queste piante crescono spontaneamente, non sono in generale strozzate da parassiti, come può avvenire per il cacao ed il caffè, e non sono come queste attaccate da insetti distruttivi, ma in cambio non si possono piantare dove si vuole e sembrano un privilegio della zona torrida. Ma la Hevea della valle Amazzonica (o almeno la specie di piante che si sfrutta, essendovi moltissime altre che si trascurano perché la loro gomma è inferiore, debil o brava) dà prodotti superiori in qualità ed in quantità a quelli degli altri paesi.

Não é fácil determinar a área geográfica (talvez a parte sul do vale até os rios peruanos) ocupada pela *Hevea* em questão e pelas outras espécies de *Hevea*, como não é fácil enumerar todas as outras árvores de borracha que existem no vale amazônico. Recordarei apenas que há pouco tempo também chamou a atenção uma euforbiácea (da espécie *sapium*), que dá boa borracha e outras plantas, mas de menor importância, como a *Haucornia speciosa* (Mangabeira) e Tauro. Finalmente, a verdadeira seringueira é uma *Castilloa*, mas não está definido se a amazônica é a mesma que a elástica.

Todas estas plantas crescem espontaneamente, não são em geral estranguladas por parasitas, como pode acontecer com o cacau e o café, e não são como estas atacadas por insetos destruidores, mas em contrapartida não podem ser plantadas onde se quer e parecem um privilégio da zona tórrida. Mas a *Hevea* do vale amazônico (ou pelo menos a espécie de planta que se explora, havendo muitas outras que são negligenciadas porque sua borracha é inferior, fraca ou boa) dá produtos superiores em qualidade e quantidade aos de outros países.

Perciò ed anche perché la produzione dell'Asia, dell'America centrale e dell'Africa diminuisce sempre, gli Inglesi e gli Americani hanno fatto tentativi di coltivazione, ma l'Amazzonia è restata vittoriosa e la sua raccolta (nel solo Stato di Parà su 57 municipi ne esportano 47) è sempre in aumento.

Fino al 91 erano in lavorazione più di un milione di miglia quadrate, ma restano sempre moltissimi terreni da sfruttare, e come appare dalla tabella seguente, oltre la metà della produzione mondiale viene dall'Amazzonia.

Por isso e também porque a produção da Ásia, da América Central e da África sempre diminui, os ingleses e os americanos fizeram tentativas de cultivo, mas a Amazônia permaneceu vitoriosa e a sua colheita (somente no Estado do Pará, de 57 municípios 47 deles a exportam) está sempre aumentando.

Até 1791 mais de um milhão de milhas quadradas estavam sendo trabalhadas, mas ainda há muita terra a ser explorada e, como mostra a tabela a seguir, mais da metade da produção mundial vem da Amazônia.

<b>ANNI</b>									
1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
PRODUZIONE AMAZONICA (Tonnellate)									
18.509	19.130	19.474	20.770	21.601	22.536	21.909	25.430	26.748	30.290
PRODUZIONE MONDIALE (Tonnellate)									
-----	30.566	30.435	32.954	34.757	38.422	34.028	47.651	51.001	-----

<b>ANOS</b>									
1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
PRODUÇÃO AMAZÔNICA (Toneladas)									
18.509	19.130	19.474	20.770	21.601	22.536	21.909	25.430	26.748	30.290
PRODUÇÃO MUNDIAL (Toneladas)									
-----	30.566	30.435	32.954	34.757	38.422	34.028	47.651	51.001	-----

ed a questi dati si può aggiungere che dal 1839 fino al 1891 se ne erano estratte nell'Amazzonia 269.000 tonnellate.

Il prezzo della gomma fina che era salito, nei mercati europei, a L. 13, scese al principio del 1901 a 9,50 e ciò produsse gravi crisi. Ma nel 1903 era tornato a circa 9 franchi ad Iquitos, ciò che nei mercati d'Europa rappresenta una somma maggiore ai 13 franchi del 900, ed in vero dal 902 ad oggi l'*Arroba* (15 kg. di gomma fina) è salita da 36 a 55 soles.

I mercati principali su cui si vende la gomma amazzonica sono il Nord America, Londra, Anversa, Amburgo e la Francia; noi la lavoriamo e non ostante che nel 1897, per esempio, ne acquistassimo per 5,000,000 {ora sarà certo molto di più}, purtroppo non la incettiamo direttamente dal paese di origine. So che mia volta il Pirelli ne fece venire e ne ebbe vantaggio, e che dopo una sosta ha dato nuove ordinazioni a Manaus, ma non si capisce perchè l'Italia non possa diventare il centro d'importazione per sé stessa, per l'Austria e per la Svizzera.

e a esses dados pode-se acrescentar que de 1839 até 1891 foram extraídas 269.000 toneladas da Amazônia.

O preço da borracha fina, que havia subido nos mercados europeus, para 13 liras, caiu no início de 1901 para 9,50 e isso produziu graves crises. Mas em 1903 havia voltado a cerca de 9 francos em Iquitos, o que nos mercados da Europa representa uma soma maior que os 13 francos dos anos 900, e na verdade de 1902 até hoje a arroba aumentou (15 kg de borracha fina) de 36 a 55 soles.

Os principais mercados em que a borracha amazônica é vendida são América do Norte, Londres, Antuérpia, Hamburgo e França; nós a trabalhamos e, apesar de que em 1897, por exemplo, a comprássemos por 5.000,000 (agora certamente deve estar muito mais), infelizmente não a compramos diretamente do país de origem. Eu sei que Pirelli importou e se aproveitou disso, e que depois de uma parada deu novas ordens a Manaus, mas não se entende por que a Itália não pode se tornar o centro de importação para si mesma, para a Áustria e para a Suíça.

Per ora è ancora lontana l'epoca in cui bisognerà coltivare l'Hevea anche nella valle Amazzonica, ma forse un giorno bisognerà farlo ed importa prepararsi a superare le difficoltà che si presentano. L'Hevea ha bisogno di certe condizioni speciali di clima, di umidità, di ombra e di temperatura che finora almeno non sono ben conosciute, ma che bisognerebbe studiare. Si trovano alberi che vivono bene sempre all'asciutto, mentre altri restano nell'acqua fino a metà del fusto per una parte dell'anno, e pare che tutti abbiano bisogno di vivere in mezzo ad altri alberi, perchè alcune piante state isolate non diedero più latte.

In ogni modo se il prezzo della gomma scendesse da 15 lire attuali anche a meno di un terzo, la valle Amazzonica potrebbe sempre sostenere la concorrenza, perchè basterebbe diminuire le presenti imposte (enormi nel Brasile, ma più modeste nel Perù) e regolare meglio la raccolta. Se poi si dovesse addivenire ad una vera e propria coltivazione (si può immaginare però che prima con strade e ferrovie si andrebbero ad esplorare i boschi ancora vergini, lungi dai fiumi, di cui non è stato finora

Por enquanto, ainda está longe a época em que será necessário cultivar *Hevea* também no vale amazônico, mas talvez um dia será necessário fazê-lo e é importante se preparar para superar as dificuldades que surgirem. A *Hevea* necessita de certas condições especiais de clima, umidade, sombra e temperatura que até agora não são bem conhecidas, mas que precisariam ser estudadas. Encontram-se árvores que sempre vivem bem em condições secas, enquanto outras permanecem na água até o meio do caule durante parte do ano, e parece que todas precisam viver entre outras árvores porque algumas plantas mantidas isoladas não davam mais leite.

De qualquer forma, se o preço da borracha caísse das atuais 15 libras para menos de um terço, o vale do Amazonas poderia sempre enfrentar a concorrência, pois bastaria reduzir os atuais impostos (enormes no Brasil, mas mais modestos no Peru) e regular melhor a colheita. Se, pois, se viesse a se tornar de fato um cultivo (pode-se imaginar, porém, que, antes disso, com estradas e ferrovias iriam explorar as matas ainda virgens, longe dos rios, cujo mistério até agora não foi revelado), o vale amazônico ofereceria sempre o ter-

svelato il mistero), la valle Amazonica offrirebbe sempre il terreno più adatto, anche in località sufficientemente elevate, perchè pare si siano trovate buone Hevee fino a 600 metri sul mare. Le stesse cose dette finora si possono ripetere per il caucchiù; per qualche tempo si credette che queste piante si trovasero solamente nelle Provincie cisandine del Perù, ma ora, mentre i boschi vicini a fiumi, ossia i boschi sfruttabili di quella regione, parevano quasi esauriti, se ne sono scoperti in tutta la valle Amazonica, e benché le castilloe siano escluse da certi terreni paludosi, che sono preferiti dali'Hevea Brasiliensis, si trovano spesso mischiate con altre specie di Hevee.

Ma per ciò che si riferisce alla gomma, le migliori qualità trovate finora sono quelle del Madera e di tutto l'altipiano in cui scorrono i suoi affluenti di dritta.

Notevole fra i detti affluenti, sono il Beni ed il Madre-de-Dios e specialmente quest'ultimo, perchè è noto che lungo le sue sponde vi sono ricchezze immense. A tal uopo, non essendo possibile arrivarvi per il Rio Madera, una importante casa di Manaus vorrebbe mandarvi delle lan-

reno mais adequado, mesmo em locais suficientemente elevados, porque parece que foram encontradas boas *Heveas* até 600 metros acima do nível do mar. As mesmas coisas ditas até agora podem ser repetidas para o caucho; por algum tempo acreditou-se que essas plantas eram encontradas apenas nas províncias cisandinas do Peru, mas agora, enquanto as matas próximas aos rios, ou seja, as matas exploráveis daquela região, pareciam quase esgotadas, elas foram descobertas em todo o vale do Amazonas, e embora as *Castilloas* estejam ausentes de certos solos pantanosos, que são preferidos pela *Hevea brasiliensis*, são frequentemente encontradas misturadas com outras espécies de *Hevea*.

Mas no que diz respeito à borracha, as melhores qualidades encontradas até agora são as da Madeira e de todo o planalto do qual correm os seus afluentes a estibordo.

Destacam-se entre os referidos afluentes o Beni e o Madre-de-Dios e, sobretudo, este último, porque se sabe que ao longo das suas margens existem imensas riquezas. Para isso, não sendo possível chegar lá pelo Rio Madeira, uma importante casa de Manaus gostaria de enviar peque-

chas facendole passare per l'Ucayali, l'Urubamba, il Mishahua, e finalmente (dopo averle portate per terra sull'istmo brevissimo — baradero — di Fiscarrald) pel Muno, affluente del detto Madre-de-Dios.

Queste lanchas farebbero così il servizio su quest'ultimo fiume e la gomma scenderebbe all'Ucayali sempre a traverso all'istmo. Ma tra i territori più ricchi per ora in lavoro bisogna annoverare quello dell'Acre che prende il nome dal Rio Acre, affluente del Purus, ed è limitato dal Madre-de-Dios, dall'Ucayali e da una linea che unisce il salto di Sant'Antonio, sul Madeira, coll'alto Javary. Ma mentre la gomma prospera nei suoi terreni paludosi, l'aria vi è malsana e vi domina la malaria. A proposito però di questi territori e di altri ricchi di gomma, importa notare, per intendere le cause di molte liti di confine, che il Madeira, il Purus, il Yurau, il Javary, il Napo, il Putumayo, il Yapurà, il Rio Negro, ecc., ossia i fiumi che più particolarmente provvedono di gomma il mercato di Manaus, hanno le loro origini — salvo le contestazioni — in località non appartenenti al Brasile.

nas embarcações, fazendo-as passar pelo Ucayali, pelo Urubamba, pelo Mishahua e, por fim, (depois de levá-las por terra no istmo curtíssimo – ancoradouro – de Fiscarrald) pelo Muno, um afluente do referido Madre de Dios.

Essas embarcações fariam, então, o serviço neste último rio e a borracha desceria até o Ucayali sempre atravessando o istmo. Mas entre os territórios mais ricos por ora em funcionamento é necessário incluir o do Acre, que leva o nome do Rio Acre, afluente do Purus, e é limitado pelo Madre de Dios, o Ucayali e por uma linha que liga o salto de Sant'Antonio no Madeira, com o alto Javari. Mas enquanto a borracha prospera em seus terrenos pantanosos, o ar é insalubre e a malária domina. No entanto, no que diz respeito a esses territórios e outras áreas ricas em borracha, é importante notar, para entender as causas de muitas disputas fronteiriças, que o Madeira, o Purus, o Yurau, o Javari, o Napo, o Putumayo, o Yapurà, o Rio Negro, etc., ou seja, os rios que mais abastecem o mercado de Manaus com borracha, têm suas origens — salvo as contestações — em lugares não pertencentes ao Brasil.

\*\*\*

Il commercio e l'estrazione della gomma e del caucciù prendono nel loro ingranaggio quasi tutta la popolazione civile dell'Amazzonia e sono assai complicati. Per rendersene conto è necessario tener presente che, salvo pochi casi, i terreni in lavoro sono situati lungo le rive degli affluenti, la cui navigazione in generale è solamente possibile per qualche mese dell'anno, ossia le Hevee (per semplicità parlerò prima della gomma, dirò poi le differenze riguardanti il caucciù) sono in località dove manca assolutamente tutto quello che serve per la vita, e bisogna che il proprietario (*patrone seringueiro*) di un terreno a gomme (*seringaes* in portoghese, *siringal* in spagnolo) porti con sé tutto quello che occorre alla vita sua e dei suoi uomini (*seringueiros*) per un tempo più o meno lungo e spesso per un anno intero. Ciò rappresenta una spesa assai ingente non solamente per l'alto prezzo dei viveri e delle mercanzie, quanto per le elevate tariffe di trasporto, ed in vero un sacco di farina, per esempio, che a Para costa 9.000 reis ne vale fino a 90.000 nella foresta, ed occorrono per esempio 3 mesi e una spesa di 5 lire al kg. per mandare provviste sul

\*\*\*

O comércio e a extração dado caucho envolvem em seu processo quase toda a população civil da Amazônia e são muito complicados. Para entender, é necessário levar em consideração que, salvo alguns casos, os terrenos em obra localizam-se ao longo das margens dos afluentes, cuja navegação em geral só é possível durante alguns meses do ano, isto é, as *Heveas* (para simplificar vou falar primeiro da borracha, depois falarei das diferenças em relação ao caucho) estão em lugares onde falta absolutamente tudo aquilo que precisa para a vida, e é necessário que o proprietário (*patrão seringueiro*) de um seringal (*siringal* em espanhol) leve consigo tudo o que for necessário em sua vida e na de seus homens (*seringueiros*) por um tempo mais ou menos longo e muitas vezes por um ano inteiro. Isso representa uma despesa muito grande, não só pelo alto preço dos alimentos e mercadorias, mas pelas altas taxas de transporte, e na verdade um saco de farinha, por exemplo, que no Pará custa 9.000 réis, vale até 90.000 na floresta, e é preciso, por exemplo, 3 meses e um custo de 5 libras por kg para enviar provisões pelo rio Beni. O patrão seringueiro geralmente não

Beni. Il patrone seringueiro non è in generale al caso di sopperire a queste spese e perciò intervengono in suo aiuto certi commercianti — avviadores — per fargli credito ed anticipargli tutto quanto gli occorre, salvo il rimborso in tanta gomma. A tal uopo si fanno anticipi fino a 500,000 lire, e ciò richiede che gli avviatori abbiano alla loro volta credito all'estero. Le merci quindi devono essere mandate nella valle Amazzonica con fatture pagabili a lunga scadenza e non alla consegna, come vorrebbero fare le nostre case, altrimenti la difficile organizzazione dell'avviamento non potrebbe funzionare.

L'avviatore poi può essere esso stesso importatore delle merci di cui ha bisogno ed esportatore di gomma, oppure semplicemente importatore e vendere la sua gomma sul luogo. E perciò vi sono case che comprano la gomma al contante e che quindi sono semplicemente esportatrici; e vi sono padroni seringueiros che hanno o si sono guadagnato il denaro per liberarsi dagli avviatori, e ciò costituisce per loro un gran vantaggio, perchè questi ultimi aumentano enormemente il prezzo delle merci (ufficialmente questo aumento è del 25 al 70 per cento, ma in realtà è molto di

está em condições de compensar essas despesas e, por isso, intervêm em sua ajuda certos comerciantes — atravessadores — para lhes dar crédito e antecipar-lhes tudo o que precisam, exceto o reembolso em muita borracha. Para isso, são feitos adiantamentos de até 500.000 libras, o que exige que os próprios atravessadores tenham crédito no exterior. As mercadorias devem, portanto, ser enviadas para o vale amazônico com faturas pagáveis a longo prazo e não na entrega, como nossas casas gostariam de fazer, caso contrário, a difícil organização da negociação não funcionaria.

O atravessador pode, então, ser ele próprio importador dos bens de que necessita e exportador de borracha, ou simplesmente importador e vender a sua borracha no local. E, por isso, há casas que compram borracha à vista e são, portanto, simplesmente exportadoras; e há patrões seringueiros que têm ou ganharam dinheiro para se livrar dos atravessadores, e isso é uma grande vantagem para eles, porque estes aumentam enormemente o preço das mercadorias (oficialmente esse aumento é de 25 a 70 por cento, mas na realidade é muito mais). Mas na maioria dos casos o seringueiro não é um ho-

più). Ma nel maggior numero dei casi il seringueiro non è un uomo ordinato; giunto in città con la sua gomma, dopo le enormi privazioni di un anno passato nella foresta, sciupa in pochi giorni, con prodigalità pazze, il danaro guadagnato, e toma nel bosco più povero di prima. Un tempo poi le cose andavano anche peggio, specialmente quando i padroni seringueiros erano dei poveri meticci, e gli avviatori disonesti accumulavano rapide fortune a loro danno. Mi dicevano ad Iquitos che allora alcuni facevano i conti in un modo ben triste, che si può intendere bene con un esempio: supponiamo che un patrone seringueiro che era in debito di 1600 scudi, arrivava con 2000 scudi di gomma e li consegnava pigliando altri 1000 scudi di mercanzia, allora l'avviatore gli diceva: mi hai portato 2000 scudi di gomma, il tuo debito era di 1600, quindi mi devi ancora 400 scudi, che uniti ai 1000 scudi di mercanzia fanno un debito di 1400 scudi. *Sta bene, padrone, pagherò*, diceva il meticcio, e se ne andava.

Ora però tutti hanno aperti gli occhi, e se l'avviatore specula sul patron seringueiros, questi alle volte cerca di farglielle grosse assai.

mem organizado; chegando à cidade com sua borracha, depois das enormes privações de um ano passado na floresta, desperdiça em poucos dias, com loucas prodigalidades, o dinheiro ganho, e volta para a floresta mais pobre do que antes. Houve um tempo em que as coisas eram ainda piores, especialmente quando os patrões seringueiros eram pobres mestiços, e os atravessadores desonestos acumulavam rápidas fortunas às custas deles. Disseram-me em Iquitos que, naquela época, alguns faziam suas contas de forma muito triste, o que pode ser bem entendido com um exemplo: suponhamos que um patrão seringueiro que tinha uma dívida de 1600 escudos chegava com 2000 escudos de borracha e os entregava levando mais 1000 escudos de mercadoria, então, o atravessador lhe dizia: você me trouxe 2000 escudos de borracha, sua dívida era de 1600, assim, você ainda me deve 400 escudos, que junto dos 1000 escudos de mercadoria fazem uma dívida de 1400 escudos. *Tudo bem, patrão, pagarei*, dizia o mestiço, e ia embora.

Agora, porém, todos abriram os olhos, e se o atravessador especula sobre o patrão seringueiro, este, às vezes, procura se fazer de importante.

L'esistenza dei seringaes liberi da debiti, giustifica quella degli incettatori di gomma, che risalgono il fiume in vaporini — lanchas — propri o noleggiati, oppure negli ordinari vapori. Essi portano merci di ogni specie e le scambiano con la gomma, oppure comprano a denaro contante, ma il pericolo per gli avviatori consiste nel fatto che questi scambi possono farli anche coi loro avviati, pigliandosi la gomma che doveva pagare i loro crediti. Alle volte però il patron seringueiro invece che all'avviatore giucca il tiro all'incettatore, avvertendo o facendo avvertire il primo della vendita, altre volte l'avviatore riesce a sapere la cosa per altra Via, ed in un caso o nell'altro sequestra la gomma malamente acquistata all'arrivo a Para od a Manaus, perchè il suo credito è privilegiato. L'incettatore quindi deve saper fare i suoi acquisti, se lavora in buona fede, ma quando è in mala fede non occorre insegnargli la furberia. Egli allora esige sulle palle di gomma una marca diversa da quella che usa il seringueiro, si prepara a dimostrare che non ha comprato a contanti, ma a derrate, e che quindi il patron seringueiro aveva il diritto di vendere per bisogno assoluto e finalmente si libera della gomma al

A existência de seringais livres de dívidas justifica a dos incitadores de borracha, que sobem o rio em pequenos barcos a vapor – *lanchas* – próprios ou alugados, ou em vapores comuns. Eles carregam mercadorias de todos os tipos e as trocam por borracha, ou compram em dinheiro, mas o perigo para os atravessadores está no fato de que essas trocas também podem ser feitas com seus negócios, tomando a borracha destinada a pagar seus créditos. Às vezes, porém, o patrão seringueiro, em vez atirar no incitador, joga no atravessador, avisando ou mandando avisar o primeiro sobre a venda, outras vezes o atravessador sabe do negócio por outra via, e em um caso ou outro apreende a borracha mal comprada na chegada ao Pará ou a Manaus, pois seu crédito é privilegiado. O incitador deve, portanto, saber fazer suas compras, se trabalha de boa-fé, mas quando está de má-fé não há necessidade de ensinar-lhe a malandragem. Ele, então, exige nas bolas de borracha uma marca diferente daquela que usa o seringueiro, prepara-se para demonstrar que não comprou com dinheiro, mas com comida, e que, portanto, o patrão seringueiro tinha o direito de vender por absoluta necessidade e finalmente se liberta

più presto e prima che l'avviatore possa sorprenderlo.

Se però l'incettatore è abile, può onestamente fare lauti guadagni (60 o 70 mila franchi per ogni viaggio fatto con una lancia capace di una trentina di tonnellate) e non corre i rischi dell'avviatore. Questi infatti è esposto a perdere non solo per la mala fede dei seringueiros, quanto per le fluttuazioni del cambio.

Tra gl'incettatori si possono annoverare una specie di venditori ambulanti, generalmente ebrei marocchini, che risalgono i fiumi in barche.

In conclusione, il commercio della gomma comprende commercianti, importatori, esportatori, avviatori ed armatori; importatori-esportatori-armatori; importatori-esportatori-avviatori; importatori ed esportatori ed il seringueiro può lavorare nel siringaes propria o dell'avviatore.

In generale le proprietà sono mal definite, perchè per economia spesso non si acquistano i titoli necessari, o solamente si dichiara l'estensione della proprietà lungo

da borracha o mais rápido possível e antes que o negociador possa surpreendê-lo.

No entanto, se o incitador for habilidoso, pode honestamente obter grandes lucros (60 ou 70 mil francos por cada viagem feita com uma embarcação com capacidade para trinta toneladas) e não corre os riscos do atravessador. Este, na verdade, está exposto a perder não só pela má-fé dos seringueiros, quanto pelas oscilações do câmbio.

Entre os incitadores pode-se contar uma espécie de vendedores ambulantes, geralmente judeus marroquinos, que sobem os rios em barcos.

Concluindo, o comércio de borracha compreende comerciantes, importadores, exportadores, atravessadores e armadores; importadores-exportadores-armadores; importadores-exportadores-atravessadores; importadores e exportadores e o seringueiro pode trabalhar nos siringais próprios ou do atravessador.

No geral, as propriedades são mal definidas porque para a economia frequentemente não se compram os títulos necessários, ou somente se declara a extensão da propriedade

la sponda del fiume, ma si lascia indeterminata la profondità. Quando però un seringueiro si è stabilito in un posto, ed ha segnati i suoi alberi, in generale gli altri rispettano i suoi diritti di possesso. Ma non mancano i ribelli a questo principio di onestà collettiva, e si citano fatti in cui dei patron seringueiros hanno armato la loro gente e sono andati a conquistare un seringaes.

Il patron seringueiro stabilisce una o più baracche centrali dove tiene le sue provviste di viveri e di merci, e dove i suoi uomini vanno a rifornirsi ed a portare la gomma. Questi uomini, qualche volta, li ha sul luogo, se per fortuna è riuscito ad accaparrarsi degli Indi, ma altre volte va a reclutarli e per la gomma prende in generale gente degli Stati di Ceará e di Maranhao e li porta nel Seringa-es. Non è possibile a questo punto tacere le tristi condizioni di questi poveri lavoratori, che oppressi da un continuo debito verso il padrone, sono condannati a finire miseramente nella foresta i loro miseri giorni, peggio di schiavi ed oppressi da tutte le privazioni.

La dolorosa odissea di questi disgraziati comincia fin dalla partenza per la foresta. Se sono Ceerensi

ao longo da margem do rio, mas se deixa indeterminada a profundidade. Quando, porém, um seringueiro se estabeleceu em um lugar e marcou as árvores, em geral, os outros respeitam seus direitos de propriedade. Mas não faltam rebeldes a esse princípio de honestidade coletiva, e são citados fatos em que patrões seringueiros armaram sua gente e foram conquistar um seringal.

O patrão seringueiro estabelece uma ou mais barracas centrais onde guarda suas provisões de alimentos e mercadorias, e onde seus homens vão buscar mantimentos e levar borracha. Esses homens, às vezes, ele os tem no local, se por sorte conseguir pegar algum índio, mas outras vezes ele vai recrutá-los e para a borracha ele geralmente pega gente do Ceará e Maranhão e os leva para os seringais. Não é possível, a esse ponto, calar as tristes condições desses pobres trabalhadores, que, oprimidos por uma dívida contínua com seu patrão, estão condenados a terminar miseravelmente na floresta seus míseros dias, pior do que escravos e oprimidos por todas as privações.

A dolorosa odisseia desses infelizes começa desde a partida para a floresta. Se são cearenses, foi a fome

fu la fame che li cacciò, come disse, dal loro paese, se di altra origine, oltre la fame alle volte li spinge l'inganno. Nel viaggio sono agglomerati a centinaia su lanchas o vapori che sarebbero capaci di poche diecine di persone e per il lungo viaggio devono vivere nell'immondizia e tra gli animali, mal nutriti e mai trattati in ogni cosa. Non deve quindi meravigliare se si sviluppano tra loro quei mali che fanno tanta cattiva fama all'Amazzonia, e se la morte li decima, sprovvisti come sono di ogni soccorso medico. Né più fortunati sono i disgraziati reclutati nel Perù e che con balze (zattere) sono inviati sul luogo dove si estrae il caucciù, per il quale lavoro pare che i cereensi non siano adatti, ma solo i cholos peruanani convengano.

Quando perciò giungono notizie di ribellioni contro i patrones seringueiros, si può pensare che non fu sempre la mala indole che produsse il crimine, ma che spesso lo determinarono i mali trattamenti dei padroni. Vi sono però patrones che lavorano umanamente, e ne ho conosciuti alcuni (alle volte nel Perù li chiamano esploratori) che vengono per esempio ad Iquitos nei mesi del riposo, insieme agli uomini che

que os expulsou, como disse, de sua cidade, se são de outra origem, além da fome, às vezes, o engano os impele. Na viagem são aglomerados às centenas em embarcações ou vapores com capacidade para poucas dezenas de pessoas e para a longa viagem devem viver na imundície e entre os animais, mal alimentados e nunca tratados em nada. Não deve, portanto, surpreender se desenvolvem entre si os males que dão fama tão ruim à Amazônia, e se a morte os dizima, privados como estão de qualquer assistência médica. Tampouco são mais afortunados os infelizes recrutados no Peru e que com balsas (jangadas) são enviados para o local onde o caucho é extraído, para cujo trabalho parece que os cearenses não são adaptados, mas apenas os cholos peruanos servem.

Quando, portanto, chegam notícias de rebeliões contra os patrões seringueiros, pode-se pensar que nem sempre foi a má índole que produziu o crime, mas que frequentemente o determinaram o mau trato dos patrões. No entanto, há patrões que trabalham humanamente, e conheci alguns (às vezes no Peru os chamam de exploradores) que vêm, por exemplo, a Iquitos nos meses de descanso, junto com os homens

reclutarono, e ne ripartono nella stagione dell'extrazione, trovando sempre a rifare la loro squadra.

Quando un patron seringueiro ha portati i suoi uomini sul posto, e vuol cominciare il lavoro, per prima cosa assegna ad ognuno (tracciando-le prima se il seringaes è nuovo) la sua estrada, o le sue due estradas, nel caso che segue il sistema di far riposare gli alberi un giorno sì, ed uno no. L'estrada è un sentiero appena segnato nel bosco, lungo il quale si trovano circa un centinaio di alberi (alle volte fino a 150), abbastanza vicini l'uno all'altro perchè il lavoratore o seringueiro possa nella giornata accudire a tutti. La direttrice di ogni estrada è naturalmente curvilinea ed è tracciata in modo che le sue estremità si incontrino vicino alla capanna del seringueiro stesso. Questi riceve anche i suoi viveri (farina di mandioca o yuca, carne salata, fagioli, zucchero, caffè, grasso, sale, olio o petrolio e quanto altro le sue condizioni economiche permettono di agguingere) ed i suoi attrezzi (per un valore tra gli uni e gli altri di circa 600 franchi) e può cominciare il suo lavoro giornaliero.

Parte dalla capanna al mattino di buon'ora, e fa il giro di tutti i suoi

que recrutaram, e saem novamente na temporada de extração, buscando sempre refazer sua equipe.

Quando um patrão seringueiro traz seus homens para o local e quer iniciar o trabalho, primeiramente atribui a cada um (primeiro lhes traçando se o seringal é novo) sua estrada, ou suas duas estradas, caso siga o sistema de deixar as árvores descansarem dia sim, dia não. A estrada é um caminho recém-marcado na mata, ao longo do qual existem cerca de cem árvores (às vezes até 150), muito próximas umas das outras para que o trabalhador ou seringueiro cuide de todas durante o dia. A diretriz de cada estrada é naturalmente curvilínea e traçada de modo que suas extremidades se encontrem perto da cabana do próprio seringueiro. Ele também recebe seus víveres (farinha de mandioca, carne salgada, feijão, açúcar, café, banha, sal, óleo ou querosene e o que mais suas condições econômicas permitirem acrescentar) e suas ferramentas (por um valor entre um e outro de cerca de 600 francos) e pode começar o seu trabalho diário.

Ele sai da cabana de manhã cedo, e faz a ronda em todas as suas árvor-

alberi e ad ognuno di essi con un'ascia (*machadinha*, portoghese; *mashadiña*, spagnolo), fa delle piccole incisioni. La pratica ha insegnato la forma e le dimensioni che bisogna dare all'ascia, il numero delle incisioni che si possono fare ogni giorno in un albero (z ad 8 e qualche volta 12 secondo la sua grossezza), il modo come bisogna farle.

Occorre che ogni foro abbia il suo asse in un piano verticale, che risulti inclinato di 45° verso l'orizzonte, che disti dai fori vicini dello stesso giorno almeno una quindicina di centimetri, che sia in una generatrice diversa, ma vicina a quella che conteneva il foro del giorno precedente, che risulti un poco più sotto di questo. Inoltre i fori dello stesso giorno devono essere disposti tutto in giro all'albero principiando dal basso verso l'alto ed in tanti piani paralleli fino a 2 metri dal suolo.

Appena tatto il foro il seringueiro vi spinge dentro a forza il becco di una piccola scodellina (*tigelinha* portoghese, *tisheliña* spagnolo) e se occorre, servendosi di un poco di terra argillosa come mastice, fissa meglio la scodellina all'albero.

Per l'operazione finora descritta l'operaio impiega la sua mattina-

es e cada uma delas faz uma pequena incisão com um machado (*machadinha*, português; *mashadiña*, espanhol). A prática ensinou a forma e as dimensões que devem ser dadas ao machado, o número de incisões que podem ser feitas todos os dias em uma árvore (7 a 8 e às vezes 12 de acordo com sua espessura), a maneira como precisa fazê-las.

Cada furo deve ter seu eixo em um plano vertical, que fique inclinado 45° em direção ao horizonte, distante dos furos próximos do mesmo dia a pelo menos quinze centímetros, que esteja em uma geratriz diferente, mas próxima daquela que continha a cova do dia anterior, que fique um pouco abaixo desta. Além disso, os furos do mesmo dia devem ser dispostos ao redor da árvore começando de baixo para cima e em muitos planos paralelos até 2 metros do solo.

Feito o buraco, o seringueiro empurra com força o bico de um pequeno recipiente (*tigelinha* em português, *tisheliña* em espanhol) e, se necessário, usando um pouco de terra argilosa como resina, fixa melhor a *tigelinha* na árvore.

Para a operação descrita até aqui o trabalhador emprega sua manhã, de

ta, cosicché quando arriva alla capanna è l'ora di colazione. Intanto le scodelline si riempiono del latte che secerne l'albero, onde egli dopo mangiato riprende il cammino, stacca da ogni albero le scodelline, e le deposita in terra (perchè restino pronte per il giorno seguente), dopo di aver versato il succo prezioso in un recipiente (*balde*, spagnolo) che ha portato con sé. Intanto raccoglie anche le pellicole di gomma formate dal latte coagulato lungo le ferite precedenti dell'albero, sulle scodelline o per terra e le ripone in un apposito sacco. Così procedendo man mano arriva di nuovo alla capanna dove procede subito alle operazioni necessarie (*el fabrico*) per la coagulazione del latte. A tal uopo accende un fuoco con i frutti di certe palme speciali (per esempio la shapaja) che fanno poca fiamma, ma danno un fumo molto denso. Sul fuoco adatta un tronco di cono metallico (fumeiro, portoghese; *bullon*, spagnuolo) per raccogliere ed avviare il fumo; versa il latte in una grossa bacinella (*batea*, spagnolo), lo fa scaldare e poi ne sparge una larga spatola di legno che espone al fumo e che gira continuamente come uno spiedo. In poco tempo avviene la coagulazione del sottile strato di latte attaccato alla spatola ed egli ve ne sparge una

modo que, quando chega à cabana, é hora do café da manhã. Enquanto isso, as tigelinhas são enchidas com o leite secretado pela árvore, ao que ele, depois de comer, retoma sua jornada, separa as tigelas de cada árvore e as coloca no chão (para que fiquem prontas para o dia seguinte), depois de despejar o precioso suco em um recipiente (*balde*, em espanhol) que ele trouxe consigo. Enquanto isso, também recolhe as películas de borracha formadas pelo leite coagulado ao longo das feridas anteriores da árvore, nas tigelinhas ou no chão e as coloca em um saco adequado. Procedendo assim, ele volta para a cabana onde imediatamente procede às operações necessárias (*el fabrico*) para a coagulação do leite. Para isso, ele acende uma fogueira com os frutos de certas palmeiras especiais (por exemplo, *la shapaja*) que fazem pouca chama, mas fazem uma fumaça muito densa. No fogo ele adapta um tronco de cone metálico (fumeiro, português; *bullón*, espanhol) para recolher e iniciar a fumaça; despeja o leite em uma grande bacia (*batea*, espanhol), aquece e depois espalha uma grande espátula de madeira que expõe à fumaça e que gira continuamente como um espeto. Em pouco tempo, a fina camada de leite presa à espátula coagula e ele a espalha uma

seconda e poi una terza volta, ecc., fino ad esaurire il latte della giornata. Allora toglie la spatola dal fuoco ed ha cura di tenerla al sole di giorno e ben riparata la notte.

Sì va così ogni giorno formando intorno alla spatola stessa, a strati successivi come in una cipolla, una grossa pallottola di gomma, ma quando comincia a pesar troppo, l'operaio ne sfilava la spatola e vi sostituisce una specie di bastone cilindrico in modo che possa poggiarlo su due sostegni e farlo girare più facilmente. Così la pallottola può arrivare fino ad un peso di circa 15 kg., ma le operazioni ora dette richiedono molte cure perchè la gomma risulti buona. È necessario a tal uopo sospendere l'estrazione nei giorni di pioggia, perchè l'acqua che andrebbe nelle scodelline sarebbe nociva alla gomma; bisogna curare che non entrino materie estranee nel latte raccolto nella giornata, perchè se fosse lasciato in deposito tutta una notte si guasterebbe, e bisogna infine affumicarlo con attenzione perchè la coagulazione risulti uniforme e la gomma compatta. Ma siccome tutte queste cose è difficile realizzarle, ne risulta che si ottengono tre qualità di gomma: la fina (la migliore; più

segunda e depois uma terceira vez, etc., até exaurir o leite do dia. Então, tira a espátula do fogo e cuida para mantê-la ao sol do dia e bem abrigada à noite.

Vai-se, assim, todos os dias formando em torno da própria espátula, em camadas sucessivas como numa cebola, uma grande bolota de borracha, mas quando começa a pesar muito, o trabalhador tira a espátula e a substitui por uma espécie de bastão cilíndrico para que possa apoiá-lo em dois suportes e fazê-lo girar mais facilmente. Assim, a bolota pode atingir um peso de cerca de 15 kg, mas as operações ora descritas exigem muito cuidado para que a borracha fique boa. Para isso é necessário suspender a extração em dias de chuva porque a água que entraria nas tigelinhas seria prejudicial à borracha; deve-se tomar cuidado para que nenhum corpo estranho entre no leite coletado durante o dia, pois se fosse deixado armazenado a noite toda estragaria, e precisa, enfim, defumá-lo com cuidado para que a coagulação fique uniforme e a borracha compacta. Mas como todas essas coisas são difíceis de conseguir, resulta que três qualidades de borracha são obtidas: a fina (a melhor; mais homogênea e compacta), a entrefina

omogenea e compatta), l'entrefina (la media con parti mal coagulate) ed il sernamby, che è costituito dalle parti delle pallottole contenenti impurità o mal coagulate o putrefatte, e dalle pellicole raccolte come sopra si è detto. Nelle stesse palle si possono trovar riunite tutte queste qualità di gomma, e perciò quando si vendono o si consegnano a Manaus od a Para, si tagliano per metà e si classificano i vari strati.

L'estrazione poi si può fare tutto l'anno nei terreni non inondabili, ma in generale è limitata ai 6 od agli 8 mesi della stagione secca (per esempio da giugno a dicembre sul Marañon). Però si devono levare le domeniche (25) e le feste più o meno comandate (almeno altre 25), i giorni di pioggia (una trentina) i giorni (diciamo io) in cui il seringueiro è malato o stanco, e così in media si può ritenere che il lavoro si riduca da go a 120 giornate, e perciò se il seringueiro fosse meglio sistemato ed alloggiato potrebbe anche lavorare la terra.

La produzione giornaliera di una estrada varia da 6 libbre lungo l'Amazzone, dove gli alberi sono molto sfruttati, fino a 18 libbre nelle terre vergini, sicché un operaio fa un' in-

(a média com partes mal coaguladas) e a sernamby, que é composta de partes das bolotas que contém impurezas ou mal coaguladas ou podres, e por películas coletadas, conforme mencionado acima. Nas mesmas bolas podem ser encontradas reunidas todas essas qualidades de borracha e, portanto, quando são vendidas ou entregues a Manaus ou Pará, as várias camadas são cortadas ao meio e classificadas.

A extração pode então ser feita durante todo o ano em solos não inundáveis, mas em geral é limitada aos 6 ou 8 meses da estação seca (por exemplo, de junho a dezembro no Maranhão). Porém deve-se excluir os domingos (25) e feriados mais ou menos controlados (pelo menos mais 25), os dias chuvosos (cerca de trinta), os dias (digamos eu) em que o seringueiro está doente ou cansado, e assim em média pode-se acreditar que o trabalho é reduzido de 100 a 120 dias, e, portanto, se o seringueiro estivesse melhor organizado e alojado ele também poderia trabalhar a terra.

A produção diária de uma extração varia de 6 libras ao longo do Amazonas, onde as árvores são muito exploradas, até 18 libras em terras virgens, de modo que um trabalha-

gente raccolta annuale, che varia nei vecchi seringaes da 200 a 300 kg. e nell’Acre arriva dai 700 ai 1000, e potrebbe fare un discreto guadagno se il caro dei viveri e la speculazione dei padroni non lo danneggiassero, lasciandolo sempre povero.

L’extrazione del caucciù è più semplice, ma costa la vita della pianta; pare che essa morirebbe in seguito alle punture e perciò si preferisce abatterla. Dopo ciò si fanno delle incisioni lungo il tronco, e si lascia scorrere il latte su larghe foglie sparse in terra, avendo cura però di versarlo di tanto in tanto in un fosso appositamente preparato, perchè non si sparga sul terreno circostante. Il liquido così raccolto mediante del sapone, della soda o semplicemente rimescolandolo con i rami di una particolare pianta, si coagula e forma le *planchas di caucciù*. Lungo poi le incisioni del tronco si coagula naturalmente, in lunghe strisele, una parte di liquido: queste strisele sono dall’operazione staccate ed avvolte su loro stesse come un gomito e si formano così la *peles di sernamby di caucciù*, che contrariamente a quanto avviene er la gomma, sono più pregiate del caucciù coagulato ad arte. Questo sistema di abbattere gli alberi ha

dor faz uma enorme colheita anual, que varia nos antigos seringais de 200 a 300 kg e no Acre vai de 700 a 1000, e poderia ter um justo lucro se o custo dos alimentos e a especulação dos proprietários não o prejudicassem, deixando-o sempre pobre.

A extração do caucho é mais simples, mas custa a vida da planta; parece que ela morreria logo após as picadas e, por isso, é preferível derrubá-la. Depois disso, são feitas incisões ao longo do tronco, e o leite é deixado escorrer em grandes folhas espalhadas pelo chão, tendo o cuidado, porém, de despejá-lo de vez em quando em uma vala especialmente preparada, para que não se espalhe sobre o terreno circundante. O líquido assim coletado por meio de sabão, soda ou simplesmente misturando-o novamente com os galhos de uma determinada planta, coagula e forma as *pranchas de caucho*. Ao longo, das incisões do tronco uma parte do líquido coagula naturalmente em longas estrias: essas estrias são retiradas pelo trabalhador e enroladas em torno de si como um novelo e assim se formam as *peles de sernamby de caucho*, que, ao contrário do que acontece com a borracha, são mais valiosas do que o caucho coagulado ao natural. Este sistema de corte de árvores esgotou,

per ora esauriti in gran parte i boschi sfruttabili del Perù, ma l'esperienza ha dimostrato che dopo un certo numero di anni, si può tornare nei terreni abbandonati, perchè la natura provvede ai rimpiazzii. In ogni modo però il *caucero* deve mutare continuamente località per cercare man mano nuovi alberi, ma con uno sfruttamento razionale si potrebbe forse evitare ciò, perchè non dovrebbe essere difficile dividere ogni proprietà in tanti lotti quanti sarebbero sufficienti perchè il primo sfruttato avesse di nuovo i suoi alberi maturi, quando l'ultimo sarebbe lavorato. Ma siamo anche troppo lontani dal tempo in cui delle buone regole governeranno gli indocili seringueiros e cauceri, ed in cui le loro capanne solferanno in terre sane e coltivate; devesi però notare che per ora la vita nomade dei cauceri serve per fare esplorare il paese.

por ora, em grande parte, as florestas exploráveis do Peru, mas a experiência mostrou que, depois de um certo número de anos, pode-se retornar às terras abandonadas, porque a natureza fornece substitutos. De qualquer forma, porém, o caucheiro deve mudar constantemente de lugar para procurar novas árvores, mas com uma exploração racional isso talvez pudesse ser evitado, pois não deveria ser difícil dividir cada propriedade em tantos lotes quantos fossem suficientes para que o primeiro a ter sido explorado tenha novas árvores maduras, quando o último tiver sido explorado. Mas também estamos muito longe do tempo em que boas regras governarão os indisciplinados seringueiros e caucheiros, e nas quais suas cabanas navegarão em terras saudáveis e cultivadas; deve-se, porém, notar que, por enquanto, a vida nômade dos caucheiros é usada para fazer as pessoas explorarem o local.

## Notas

1. Refere-se ao explorador, fotógrafo, geógrafo e folclorista italiano Ermanno Stradelli (1852-1926), que, a partir de 1879, realizou várias viagens pela Amazônia. [n.t.]
2. Trata-se da embarcação Brick la Boulonnaise, que entre 1842 e 1843 percorreu a região para estudar suas características hidrográficas. Desta viagem resulta a obra de M.L. Tardy de Montravel. Instructions pour naviguer sur la côte septentrionale du Brésil et dans le fleuve des Amazonas, Capitaine de convett le Brick la Boulonnaise, chargé en 1842 et 1843 de la reconnaissance hydrographique de ces parages, pour faire suite au pilote du Brésil, extrait des Annales maritimes et coloniales, publiées par mm Bajot et Poirré. Paris: Imprime Royale, 1847. [n.t.]
3. Trata-se da Companhia de Navegação La Ligure Brasileira, fundada em Gênova em 1897, que atuou na rota Gênova-Amazônia até 1903. (LOUREIRO, 2007) [n.t.]
4. Nome em espanhol. No Brasil, alguns dos seus nomes são: cunã-açu, sorva-da-mata (Amazonas); cumã-açu, sorva-grande (Amazonas e Pará); cumanuáçu, kumã-uaçu, sorveira, sorvera-açu. In: RIOS, Mary Naves da Silva; PASTORE, Floriano Jr. (orgs.) Plantas da Amazônia: 450 espécies de uso geral. Brasília: UnB, 2011, p. 195.
5. Nome em espanhol. No Brasil, alguns dos seus nomes são: balata-verdadeira, chicle, pendaria-da-serra (Amazonas); caramuxy, pendaria (Pará); balata, balateira, maçarandubeira, aparajuba, massaranduba, mui-rapiranga-roxa, pau-de-esteira. In: RIOS, Mary Naves da Silva; PASTORE, Floriano Jr. (orgs.) Plantas da Amazônia: 450 espécies de uso geral. Brasília: UnB, 2011, p. 3.109.
6. Nome em espanhol. No Brasil é conhecida como árvore-de-mosquito, carapanaúba, jacamim, marapaná, pau-de-remo, sapupema. In: RIOS, Mary Naves da Silva; PASTORE, Floriano Jr. (orgs.) Plantas da Amazônia: 450 espécies de uso geral. Brasília: UnB, 2011, p. 185.
7. Não foi possível identificar a qual espécie botânica o autor se refere. [n.t.]

8. Termo não identificado, provavelmente seja um erro de grafia para micro sacche [micro sacas]. [n.t.]
9. Um hectograma (hg) é uma fração decimal múltipla da unidade de massa básica no quilograma do Sistema Internacional de Unidades (SI):  $1 \text{ hg} = 100 \text{ g} = 0,1 \text{ kg}$ .
10. Charles-Henri de La Condamine (1701-1774), cientista e explorador francês, que na sua juventude, apoiado por Voltaire, embarcou em viagem ao Peru e posteriormente em outras expedições a outros lugares da Amazônia. [n.t.]
11. Charles Rennie Mackintosh (1868-1928), arquiteto e designer escocês, criou o método para o desenvolvimento de roupas impermeáveis a partir da borracha. [n.t.]
12. Charles Goodyear (1800-1860), químico autodidata e engenheiro estadunidense, desenvolveu a vulcanização da borracha. [n.t.]
13. Para se ter ideia de valores, 1 lira italiana em 1901 valeria algo como 4,47 euros. Fonte: <https://inflationhistory.com/>
14. Giovanni Battista Pirelli (1848-1932), engenheiro, empreendedor e político italiano, fundador da empresa que leva o seu nome.
15. Unidade de medida que corresponde a cerca de 453 gr. [n.t.]