

# HÁ VIDA ENTRE SEMENTES: PRODUZINDO (COM) VEGETAIS NO MÉDIO JURUÁ<sup>1</sup>

BRUNO CAMPELO PEREIRA

## RESUMO

*Este trabalho recorreu a pesquisas sobre as atuais dinâmicas de economia florestal presentes na Reserva Extrativista do Médio Juruá/Carauari/AM. Através de narrativas passadas na região, diferentes possibilidades de convívio na floresta são apresentadas. Este experimento literário deu voz a uma semente de andiroba (*Carapa guianensis*), que nos conta sobre como plantas vivem junto a humanos e a outras formas de vida no Médio Juruá. Os objetivos são, por um lado, mostrar como práticas extrativistas se entrelaçam a vivências vegetais e, por outro, refletir sobre como a vida das plantas pode nos orientar a estender nossas ferramentas de descrição da vida ribeirinha para relações mais-que-humanas e paisagens multiespécies.*

**Palavras-chave:** *Reservas Extrativistas, Sementes Oleaginosas, Paisagens Multiespécies, Médio Juruá.*

# THE(RE'S) LIFE AMONG SEEDS: PRODUCING (WITH) PLANTS IN THE MIDDLE JURUA RIVER

## ABSTRACT

*This study examined some research about the dynamics in the forest economy of the Middle Juruá Extractive Reserve in the Brazilian Amazon. Through narratives set in the region, different possibilities of coexistence in the forest are presented. This literary experiment gave voice to an andiroba seed (*Carapa guianensis*), that tells us about how plants live with humans and other forms of life in the middle Juruá River. The goals are, on the one hand, to show how extractive practices are entangled in the experiences of plants, and on the other, to think about how plant life can guide us to extend our description approaches of the riverside life into more-than-human relationships and multispecies landscapes.*

**Keywords:** *Extractive Reserve, Oilseeds, Multispecies Landscapes, Middle Juruá*

<sup>1</sup> A escrita deste texto foi diretamente inspirada por “Strathern além dos humanos: testemunhos de um esporo”, de Anna Tsing (2019). Nesse ensaio, a autora assume, de forma literária, a perspectiva de um esporo fúngico, a fim de estimular práticas de escrita experimental que possam *contaminar* a antropologia e transformá-la em mais do que uma disciplina voltada para os problemas humanos. Sigo suas orientações, tratando sementes como *sujeitos etnográficos*.

## INTRODUÇÃO: OU SOBRE COMO DECIDI VOLTAR PARA ONDE NUNCA FUI<sup>2</sup>

2 Esta introdução tem a finalidade de apresentar o contexto que deu origem à pesquisa “Trajetórias de Sementes e Trajetos de Troca: Vida vegetal e práticas de coleta no Médio Juruá”, em andamento com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). A sua escrita foi motivada pelas reflexões iniciais da monografia “Mercadores da Floresta: Extrativistas do óleo no Médio Juruá e suas economias” (PEREIRA, 2021), Trabalho de Conclusão de Curso orientado pela professora Artionka Capiberibe e defendida para o Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH-Unicamp) no modo remoto, durante a pandemia da COVID-19. Sou especialmente grato à professora Joana Cabral de Oliveira e ao professor Mauro William Barbosa de Almeida pelas arguições na banca de defesa.

3 O trabalho revisou etnografias realizadas na RESEX Médio Juruá que pontuam os atuais vínculos entre as comunidades e o mercado de cosméticos pela via de modelos de *desenvolvimento sustentável*. Ele também contou com a colaboração de antigas moradoras de Itamarati, município vizinho ao de Caruarí, onde está situada a RESEX que tem sido objeto da presente pesquisa. Elas são Vera e Celina, minha mãe e minha tia, coautoras deste trabalho.

### POR QUE O MÉDIO JURUÁ?

“Escreva o que sua mãe te conta!”, me disse um professor enquanto conversavam, ele e minha mãe, usando palavras estranhas como *poronga*, *sorva*, *caucho*, *piuns* e *muruiuns*. Até então, elas estavam absolutamente ausentes do meu vocabulário e as recebia com espanto naquela ocasião – tanto a sugestão quanto as curiosas habilidades de como se vive na mata reveladas a mim e a meu professor de antropologia por minha mãe. Naquela tarde, hesitei por um tempo, mas perguntei “Por que a senhora nunca me falou disso, mãe?”. Aí, então, ela me respondeu: *Ué? Vocês nunca me perguntaram!*

Guardo esse encontro pela reviravolta que ele provocou no que viria a se tornar o TCC que embasa este texto<sup>3</sup>. Na ocasião, eu ensaiava pedir uma orientação para estudar as disputas judiciais que pediam o reconhecimento da bacia do Rio Doce (MG) como um sujeito de direito. Lembro que acordei, naquele dia, interessado pelo requerimento jurídico da cidadania de um rio; mas, à noite, sonhei com um outro, aquele pelo qual navegaram minha mãe e nossos parentes, há, pelo menos, três gerações. E para ondeeu decidi voltar.

Ao percorrermos as infundáveis curvas do rio Juruá, a alguns quilômetros abaixo do antigo seringal Monte Calebre, onde nasceu minha mãe, encontramos a Reserva Extrativista do Médio Juruá, uma área protegida conquistada em fins de 1990, a partir de políticas de reforma agrária que desativaram os antigos seringais da região. Em estudo inicial sobre os atuais regimes de produção, troca e consumo que ocorrem por lá, soubemos do destaque que ganhavam as plantas. Nos últimos vinte anos, as sementes oleaginosas, por exemplo, participam de atividades extrativistas com grande potencial econômico na região, pois são comercializadas como *Produtos Florestais Não-Madeireiros*.

O conceito de *Produtos Florestais Não-Madeireiros* (PFNM's) tem diferentes definições, e, aqui, ele diz respeito à ênfase de estudos na área da geografia sobre a diversidade ambiental e a gestão econômico-política de paisagens e cadeias produtivas (ROS-TONEN *et al.* 1995; NEUMANN & HIRSCH, 2000). Remete, portanto, a produtos de origem animal ou vegetal, com a evidente exceção das atividades industriais madeireiras, que envolvem as dinâmicas locais de manejo nos mercados de alimento (caça e pesca), de pequenas madeiras para artesanato ou produção de ferramentas, de fibras, plantas ornamentais, óleos essenciais, látex e resinas, além de serviços florestais e ambientais diversos, como os de proteção/conservação ambiental.

Entre os anos de 2002 e 2010 foram realizadas pesquisas na RESEX Médio Juruá que relatam a primeira década da inserção de comunidades ribeirinhas nas cadeias do mercado de cosméticos<sup>4</sup>. Desde então, as sementes das árvores de andiroba (*Caraipa Guianensis*) e ucuúba (*Virola Surinamensis*) e as palmeiras de murumuru (*Atrocaryum murumuru*) abastecem com óleos e manteigas vegetais uma empresa multinacional do ramo de cosméticos, a Natura<sup>5</sup>, com quem as comunidades estabelecem parcerias e acordos comerciais por intermédio local da Cooperativa de Desenvolvimento Agro-Extrativista e de Energia do Médio Juruá (CODAEMJ).

A dispersão das sementes, quando não é feita pelas águas das chuvas e dos rios, é feita pela fauna aquática e terrestre: pacas, jabutis, quatiurus, macacos, queixadas, roedores, tatus, porcos-do-mato, veados e cutias (MCHARGUE & HARSTSHORN, 1983; MENDONÇA & FERRAZ, 2007). As suas flores, como atestam Mario Jardim e Cléo da Mota (200, p. 11597), a respeito da ucuúba (*Virola Surinamensis*), são “efetivamente polinizada[s] por dípteros e, ou, existe co-evolução entre dípteros e Myristicaceae”, uma família de plantas com distribuição nos trópicos de todos os continentes e, comumente, relacionada a insetos de diversos gêneros e espécies. Trata-se de uma região em que experiências criativas, coordenadas e colaborativas (mas não ne-

4 Entre elas, as de José de Castro Correia (2002), na engenharia de planejamento energético; de Lindoneide Parêdio (2003), nas ciências sociais; de Nelcione Araújo (2007), na geografia e de Kátia Schweickardt (2010), em antropologia social.

5 Uma multinacional brasileira que está presente em sete países da América Latina, na França e nos EUA, com grande proeminência no mercado de cosméticos, fragrâncias e higiene pessoal de venda direta (site da Natura, 2021).

cessariamente pacíficas) de convivência e coabitação dão vida e agência a paisagens.

## POR QUE PAISAGENS?

Adotamos aqui o conceito de *paisagens multiespécies*, a fim de remeter a uma tradição relativamente recente na antropologia, inspirada em autoras como a antropóloga Anna Tsing. Interessada pela jornada internacional dos cogumelos *matsutake*, em *The Mushroom at The End of the World* (2015), a autora evita usar conotações fixas ou delimitadas em suas reflexões sobre ecologias e economia capitalista. Sua escolha é a de assumir a perspectiva dos *matsutake* para observar os desvios de suas rotas costumeiras, que os deslocam enquanto mercadoria em potencial. Ao descrever os elos de troca das cadeias de *commodities* que fazem cogumelos viajarem por Ásia, Europa e América do Norte, a obra traz à frente *paisagens* que foram moldadas por economias transnacionais. *Paisagens*, seguindo Tsing, referem-se a processos abertos e a contingências históricas. Para apresentá-las, a autora segue a trajetória de uma cadeia global repleta de contaminações, indeterminações e precariedades emaranhadas. Arranjados localmente em traços capitalistas e não capitalistas de socialidades, os *matsutakes* ganham valor na medida em que se transformam, ao longo de encontros indeterminados, dinâmicos e em constante mudança, que configuram o que Tsing chama de *assemblages*. Segundo ela:

o termo [*assemblage*] reúne apenas seres, humanos ou não humanos, e nunca ideias e instituições, que certamente podem estar ligadas, mas não são elementos constitutivos do encontro que chamo, na tradução em português, de assembleia (TSING, 2019, p. 18).

As *assembleias* foram aplicadas neste trabalho como uma lente de percepção do material analisado, inspirando, inclusive, o experimento de escrita proposto adiante. Vale ressaltar que o

termo *assembleia* advém da ecologia da paisagem, disciplina que se ocupa do registro das relacionalidades entre organismos que se constituem mutuamente. Suas respectivas morfologias e disposições na *assembleia* marcam histórias e *paisagens* dinâmicas. Como animá-las na escrita? Para seguir as estratégias de Tsing, recorreremos a teorias que nos incentivam a retirar do humano o seu suposto *excepcionalismo*, e a abrir os caminhos para uma “antropologia além do humano” (INGOLD, 2013; KOHN, 2013).

#### POR QUE ALÉM DO HUMANO?

Em seus trabalhos, Tim Ingold (2013, 2015) propõe uma antropologia compromissada a estudar as relações entre a vida social, a experiência humana e os ambientes habitados. Sendo assim, ao invés de descrever lugares como clausuras disponíveis a uma ocupação posterior, prefere ativar a imagem das *linhas*, cujas trajetórias emaranham-se tal como em uma *malha*. Um ecossistema, portanto, situa-se no entrelaçamento entre *linhas de vida* em movimento, cujas trajetórias afetam e são afetadas pelo mundo, que também está em pleno movimento. Tais movimentos se juntam a outros para marcar encontros, narrativas e sentidos no que Ingold (1993) define como *paisagem*.

Eduardo Kohn (2013), por sua vez, aposta em uma abordagem semiótica para propor uma “antropologia além do humano”, isto é, que repense o antropocentrismo fundante da disciplina, a ponto de perceber “como florestas pensam”. As diferentes maneiras de se relacionar com os falantes de língua Quíchua do povo Runa, em seus vilarejos situados no Equador, levaram o autor a reflexões sobre seres com as quais nos relacionamos e que nos convidam a ter cautela se, no caso, quisermos distinguir a humanidade daquilo que está além dela. Nossas perguntas a respeito da natureza humana se transformam, portanto, ao serem consideradas as relações com quem existe de alguma forma além de nós. Que tipo de antropologia parece mais adequada para essa tarefa de se repensar a humanidade?

No que diz respeito à bacia amazônica, essas parecem abordagens pertinentes. A história de sua ocupação humana, seguindo os trabalhos de Willian Balée (1993), na ecologia histórica, e de Eduardo Neves (2006), na arqueologia, deixou vestígios de milenares práticas de cultivo e de agricultura, ainda vivas em coletividades amazônicas. Muitas dessas, porém, creditam seus saberes e técnicas agrícolas às relações mantidas pela comunicação com outros seres (mais-que-humanos), que contribuem para a manutenção socioambiental (OLIVEIRA *et al.*, 2020). Imprescindíveis à sobrevivência humana, as relações com esses seres desestabilizam excepcionalismos. E se a nossa diferença diacrítica frente aos não humanos residisse em aspectos, na verdade, apenas inadequados à morfologia de seres que são outros? O que aconteceria ao nos assumirmos não apenas como indivíduos, mas também como efeitos de um processo coevolutivo e simbiótico? O que os biomas amazônicos e a sua variedade surpreendente de tipos de seres nos diriam sobre suas formas e seus modos de interagir e se constituir mutuamente?

Questões como essas incentivam estudos que promovam debates sobre nossas relações com as plantas e outros seres<sup>7</sup>. A reflexão acima nos propõem encará-las em suas formas, perseguindo seus rastros, notando seus sinais. Dando-lhes vez e voz, é possível multiplicar os aspectos presentes, por exemplo, nas relações entre *populações tradicionais*<sup>8</sup> e as investidas do *desenvolvimento sustentável*.

#### POR QUE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL?

O Plano de Manejo da RESEX Médio Juruá (2011) estima que, aproximadamente, 400 famílias, distribuídas por dezenas de comunidades estejam envolvidas em atividades de coleta de sementes às margens do rio Juruá. Trata-se de uma complexa cadeia logística que transporta sementes de andiroba, ucúuba e murumuru, estendendo-se desde o município de Itamarati, passando por Carauari, onde está localizada a RESEX, até o muni-

7 Pesquisas colaborativas e transdisciplinares já têm destacado os conhecimentos e práticas de populações tradicionais associadas à biodiversidade. Os volumes da obra *Povos tradicionais e biodiversidade no Brasil* (CARNEIRO DA CUNHA; MAGALHÃES; ADAMS, 2021), publicados no portal da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), discutem diversos aspectos das contribuições dos povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais para a diversidade socioambiental, desde os seus lugares e a partir de seus modos de viver a terra.

8 Seguiremos a precisão conceitual de Manuela Carneiro da Cunha (2017[2009], p. 268), para quem esta categoria pode ser descrita “em extensão” – isto é, pela simples enumeração dos elementos que as compõem”, levando-se em conta, sobretudo, como um critério fundamental que assegura seus direitos, “uma negociação: em troca do controle sobre o território, comprometem-se a prestar serviços ambientais” (CARNEIRO DA CUNHA, 2017[2009], p. 269).

cípio de Juruá no estado do Amazonas. A cooperativa (CODA-EMJ), além de absorver atualmente a maior parte das sementes coletadas e estabelece parcerias comerciais com a Natura. Há um acordo com a empresa que lhe garante uma relação de exclusividade, na qual ela antecipa a quantia em dinheiro equivalente à produção esperada de gordura vegetal. Pesquisas (RIZEK, 2010; VIDAL, 2020) relatam que essa quantia costuma ser administrada localmente para a aquisição de ferramentas e de combustível para que as embarcações da Cooperativa, as chalanas, possam captar as sementes em cada uma das comunidades associadas. Tal mecanismo de relação comercial remete ao antigo *sistema de aviamento*, reproduzido desde as mais antigas atividades seringueiras na região. Nele, seringueiros endividavam-se com seu patrões para adquirir estivas e ferramentas sob a forma de mercadoria, trocável por *pélas* de borracha, isto é, porções de borracha feitas através do processo de defumação que transforma o látex da seringueira (*Hevea brasiliensis*).

O que explica as continuidades e rupturas dessa economia política? Essa é uma das questões abertas pelas pesquisas vinculadas a este trabalho. O material consultado assinala novas roupagens e motivações nos caminhos escolhidos pelas próprias comunidades para conduzir as relações comerciais nas quais se envolvem. Nesse sentido, tanto o *aviamento*, um mecanismo de crédito para aquisição de ferramentas, farinha, sal, sabão etc., quanto as atuais parcerias com a Natura se assemelham quanto à forma de seus acordos. Ao longo dessas cadeias complexas, plantas circulam numa ampla variedade de relações de troca, que ativam mercados, que as convertem em mercadorias trocáveis por outras mercadorias. Nesse movimento, formas de vida passam a entrar nas rotas de comercialização de cosméticos, ao passo que relações sociais não capitalistas passam a cumprir os objetivos capitalistas. Como frisa Anna Tsing (2015), para a retenção de lucros e manutenção das desigualdades, o mercados transnacionais capitalistas dependem das camadas irregulares de coletivização

e das imprevisibilidades próprias do usufruto comum da terra. Assim, as sementes do Médio Juruá estão emaranhadas em *paisagens multiespécies* e na não linearidade do Capital ao mesmo tempo. Nesse sentido, este texto segue uma das apostas da autora: a de recusar a separação entre *natureza* e *cultura* para notar os arranjos e as práticas dinâmicas de outros seres que os humanos. Por exemplo, de sementes.

#### POR QUE SEMENTES?

Para descrever as dinâmicas que envolvem a extração de óleos e manteigas vegetais na RESEX Médio Juruá, criei três sementes coautoras. Com o objetivo de fazê-las “falar” o que cientistas dizem a seu respeito, uma delas intervirá ao longo do texto apresentando aspectos de sua morfologia e das materialidades de seus movimentos, desordenados e não aninhados. É importante frisar o sistema de citação adaptado para a narrativa da semente. Uma vez baseada em aspectos técnicos e informações teóricas de pesquisas sobre a *Carapa guianensis* (andiroba), a *Virola surinamensis* (ucúuba) e a *Astrocaryum murumuru* (murumuru) na área da botânica (PESCE, 1941; MCHARGUE & HARSTSHORN, 1983; FRANCO, 2007; MENDONÇA & FERRAZ, 2007; QUEIROZ; BEZERRA & MOCHIUTTI, 2008), as citações estarão no final de cada intervenção, para não interromperem o fluxo da sua comunicação.

Por meio desse recurso, pretendo dar visibilidade às relações de produção, circulação e consumo envolvendo comunidades ribeirinhas e entrelaçamentos multiespécies nas dinâmicas de coleta e beneficiamento de óleos e manteigas vegetais. Nessas sementes “falantes” tiveram inspiração nos esporos de Anna Tsing (2019), que também “falam”. Já que as sementes habitam as matas da mesma região que a da Reserva Extrativista do Médio Juruá, uma delas tecerá considerações sobre si e suas relações mais-que-sementes por lá. Além disso, uma vez que a RESEX está próxima da região em que nasceram minha mãe e minha tia, elas



também colaboraram com este texto, trazendo suas lembranças e as marcas de sua oralidade a ele. Nesse movimento, surgirão questões para sacudir o antropocentrismo. A escolha por abordar *paisagens multiespécies* requer o trânsito entre disciplinas que caracteriza este texto. Além disso, a linguagem informal que o marca é intencional, pois se trata de uma tentativa de tornar as reflexões antropológicas mais acessíveis a um público mais amplo. Boa leitura!

## TSING ALÉM DOS HUMANOS: CRIANDO COM SUAS IMAGENS FÚNGICAS

Em “Strathern além dos humanos: testemunhos de um esporo” (2019), encontramos um experimento literário, inspirado em histórias de ficção científica, no qual Anna Tsing discute com as ideias de Marilyn Strathern a respeito do método comparativo em antropologia. Strathern (2006, 2013, 2014) pavimentou os caminhos para que a escrita etnográfica voltasse a fazer *analogias culturais* entre mundos incomensuráveis, como os de melanésios e os de euro-americanos. Para Tsing (2019), se as apostas no método comparativo têm nos permitido aprender com modos de existência incompatíveis com os nossos, por que não incluir em nossas reflexões sobre economia política outras formas de vida além das humanas?

Afinal, o que haveria de acontecer a nossas intermináveis discussões sobre parentesco, gênero e sexualidade caso incluíssemos o ponto de vista de um cogumelo, por exemplo? O que seus esporos fúngicos teriam a nos dizer como *sujeitos etnográficos*? Ora, sendo eles “um clone somático, pai e, também filho: dificilmente uma unidade de ação em senso comum” (TSING, 2019, p. 67), suas experiências parecem dismantelar nossas suposições sobre individualidade, corporalidade e liberdade. É o que a autora nos provoca pensar, quando nos apresenta “um esporo [“falante”] que se “lembra” de sua existência anterior como um

órgão reprodutivo (um cogumelo) e como um fungo subterrâneo pré-parental” (TSING, 2019, p. 67). Seu experimento especulativo faz uma captura bem-sucedida dos entrelaçamentos de trajetórias cruzadas entre espécies para nos fornecer “uma visão criticamente reflexiva de nossos aparatos para tratar de política, ação e agência” (TSING, 2019, p. 67), isto é:

[c]onsiderando a maneira como fungos desconstróem nossas suposições sobre os indivíduos, pode-se observar que os humanos euro-americanos imaginam seus descendentes como indivíduos diferentes deles, e os cientistas adicionam combustível a esta crença popular, apontando para a distinção genética entre pais e filhos, e a segregação de células germinativas e de células do corpo, que impedem até os óvulos e os espermatozoides de ‘experimentar’ qualquer histórico parental (TSING, 2019, p. 69).

Os *matsutake* e seus esporos devolvem imagens de uma não diferenciação entre células germinativas e células do corpo. Algo, aparentemente, estranho aos imaginários euro-americanos sobre gênero, corpo e pessoa. A composição fúngica, que desafia nossas suposições sobre corporalidade humana, desafia, por exemplo, nossa insistência em ignorar as continuidades materiais para nos repartir em indivíduos singulares, entendidos como entidades compartimentadas. Considere perceber as formas de vida (afinal, é o que somos) de micélios fúngicos: entrelaçamentos abertos e imprevisíveis que ocorrem ao longo de “escalas múltiplas não aninhadas” (TSING, 2019, p. 66). Fazem liberdade sem indivíduos! As sementes, por exemplo: podemos defini-las, para fins expositivos, como invólucros externos e rígidos que protegem os gérmenes que lhes asseguram a descendência, os seus embriões.

Sementes assemelham-se a óvulos humanos fecundados. Essa antiga metáfora para tratar do embrião humano e seu posterior crescimento nos permite comparar nosso modo de descrever singularidades como as nossas ou de sementes. Permitam-se es-

peculiar sobre como elas descreveriam suas singularidades e que características atribuiriam a si mesmas, dando-lhes uma chance de nos contar...

### **“PRAZER, SOU UMA SEMENTE DE ANDIROBA!”**

Estamos em maio e muita chuva cai... os igarapés e sacados das comunidades do Médio Juruá já estão bastante encorpados, marcando a época das cheias. Na entrada do Lago do Roque, uma casa flutuante, construída sobre toras de madeira, está disposta à beira-rio. Nessa época, costumam carregá-la com baldes de óleo vegetal, extraído pela usina instalada na comunidade do Roque, a maior da RESEX. Não tão distantes dali, os pés de andiroba estrategicamente deixam cair seus frutos, liberando suas sementes para seguirem seus caminhos. Elas gostam de se dispersar por lugares quentes e úmidos como esse, e é de lá que fala nossa personagem, depois de cair e se dispersar pelos furos desse rio...

*Eita, Mãe! Quanta chuva, hein?! Foi um toró daqueles mesmo! Pensei que eu fosse acabar boiada lá no remanso que nem as minhas irmãs de casco. Está bem, está bem... irmãs de fruto, como quiserem! Para mim, somos apenas parte de um mesmo cacho, quer dizer, de um mesmo ramo... ou melhor, de um mesmo galho. Quem sabe de um mesmo tronco... Ou talvez de uma mesma árvore (que veio de uma mesma semente...) Mas repara! Que confusão é essa agora? Se somos partes de uma mesma semente, então eu mesma, que também sou uma semente, vou poder dar origem a outras, que serão outras de mim, a semente que veio antes?*

*E isso lá importa a uma hora dessa? Já que eu deslizei pra essa fenda quentinha e úmida aqui, vou descansar. Quem sabe eu não germine para gerar novas sementes por aqui. Basta que eu espere, como sempre fiz. Sei que vou persistir e gerar uma nova vida nesta terra. Mas antes que eu me esqueça...*

*Prazer, sou uma semente de andiroba! Também sou fruto da imaginação de um humano, que me criou inspirado pelas histó-*

*rias que leu e ouviu. Não apenas pelas imagens fúngicas de Anna Tsing e suas provocantes traduções infieis de socialidades mais que humanas, como as de seus esporos falantes, mas principalmente pelas que ouviu de sua mãe, que assim como eu, nasceu às margens do rio Juruá. O que mais tem nesse rio é história pra contar, viu! Elas estão enleadas nas suas infindáveis curvas, curvas essas que me trouxeram até aqui. Quem quiser nos encontrar, ficamos dentro de cascos redondos, nossos ouriços, que ficam pendurados em nossas árvores-mãe. Neles ficamos encaixadas em quatro válvulas bem duras, que se abrem ao amadurecer, deixando-nos cair. Cada uma de nós tem um formato poligonal e uma casca lisinha, de cor havana, que protege os nossos nutrientes, muito importantes para deixarmos nossos descendentes.*

*Mas não pensem que vivemos sós! E nem deixem que certos equívocos em seu modelo de realidade nos classifiquem como indivíduos. Nossos invólucros externos e rígidos podem lhes confundir, pois resultamos de entrelaçamentos complexos e rizomáticos com espécies que não recomendo supor que já saibam quais. Além disso, posso reproduzir múltiplas de mim mesma, é só esperar o tempo certo, e se nada me ocorrer até lá! Perceber ou descrever nossas singularidades tornou-se um desafio para seres humanos. Mas é claro! Nós participamos de comunicações das quais vocês não costumam se interessar, ou nem mesmo são convidados. Para lhes contar histórias sobre nossas socialidades mais-que-mentes, o humano que me criou, deu-me essa voz artificial. Em nossa jornada, podemos cruzar com seres diversos como insetos, peixes e mamíferos, além de outras sementes habitantes da mata. Lembro-me, agora mesmo, de uma que conheci certa vez... (MCHARGUE; HARSTSHORN, 1983).*



**Figura 1.** Detalhes de péla de borracha no Parque Ambiental Chico Mendes, Rio Branco/AC (Banco de Imagens Tyba, último acesso em março de 2022).

## BIOGRAFIAS DE UM RIO: A BORRACHA PERSEGUIDA PELO HOMEM

Há uma história antiga, ocorrida em meados do século XX. Ela está centrada na migração de pessoas vindas do Ceará para extrair borracha ao longo de extensas áreas na região amazônica<sup>9</sup>. Movidos por campanhas de recrutamento voluntário, financiadas pelo Estado e por bancos internacionais, em meados do século XX, foram convocados os *soldados da borracha*. Assim ficaram conhecidos milhares de migrantes nordestinos (cearenses, em sua maioria), tomados como recrutas de uma mão de obra enviada a seringais na Amazônia para atender à demanda da goma (borracha) pelos mercados internacionais, vinculados aos países aliados da Segunda Guerra Mundial (ALMEIDA, 1993).

A intensificação anterior dos fluxos migratórios para o rio Juruá e outros afluentes do Solimões, entre 1870 e 1945, está diretamente associada às campanhas de exploração da borracha e ao vertiginoso crescimento econômico das capitais Belém e

<sup>9</sup> Há muitas versões dessa história. Diante disso, recorri ao que nos apresentam os antropólogos Mauro Almeida (1993, 2004) e Simon Schwartzman (1989) e a antropóloga Kátia Schweickardt (2010), a respeito dos chamados *Ciclos da Borracha*.

Manaus, com o aumento da efervescência urbana e a construção de grandes obras arquitetônicas, financiadas pela produção das seringueiras. Os candidatos, iludidos pela promessa de enriquecimento fácil, compuseram uma mão de obra submetida ao chamado *sistema de aviamento*, uma recriação do trabalho escravo, executada pelo próprio Estado na Amazônia brasileira, com apoio dos Estados Unidos (ALMEIDA, 1993), e cuja principal dinâmica de troca envolvia relações de endividamento entre *patrões* seringalistas (os credores) e seringueiros *fregueses* (seus devedores). O termo *aviar* faz referência ao mecanismo por meio do qual se mantinham esses endividamentos:

[c]ada seringueiro explorava pelo menos uma parrelha de estradas de seringa [posto do trabalho gomífero], que ligavam a clareira residencial aos seringais. Dois ou três seringueiros podiam ocupar o conjunto de estradas que, partindo da clareira, cobriam o território de uma colocação, limitado pelas estradas de outras colocações. O posto de comércio – barracão – adiantava mercadorias a esses trabalhadores isolados na mata, as quais deveriam ser pagas ao final da estação de trabalho – fábrica, o que significa que eles estavam em débito quase permanente com os barracões (ALMEIDA, 2004, p. 37).

Mercadorias eram, por exemplo, *aviadas* em troca de borracha. No entanto, como a produção e comercialização de borracha dependiam dos mercados internacionais para garantirem o seu valor, os movimentos econômicos dentro dos seringais seguiam as oscilações de preço das dinâmicas do mercado estrangeiro. No interior dessa configuração política, esses arranjos sociais hierárquicos, incentivados pelo Estado, contribuíram com a transformação da vida social de pessoas e de plantas.

Um exemplo disso está no sequestro de “70.000 sementes de seringueira ou *Hevea brasiliensis* em 1876, por Henry Wickham para o Jardim Botânico de Kew. Lá as sementes foram tratadas e transferidas para formação dos seringais de cultivo nas colônias

inglesas da Malásia” (MARTINI, 2019, p. 56). A concorrência com o suprimento de borracha vindo do sistema de produção asiático, ao interferir nos seus preços de mercado, foi um dos fatores que levou às sucessivas oscilações na cotação, acompanhadas de prejuízos na produção das empresas seringueiras da Amazônia (SANTOS, 1980). Somaram-se a isso as primeiras tentativas de se fazer uma monocultura de seringueiras, quando “a Companhia Ford empreendeu, em 1928, a iniciativa de estabelecer plantios comerciais de seringueira na região do rio Tapajós” (SILVA & DE SOUZA, 1986, p. 114), frustradas em 1934 por uma violenta epidemia causada por uma espécie de fungo, que ficou conhecido como o *mal sul-americano das folhas*. Nos anos seguintes, mais infestações do fungo em novos empreendimentos de cultivo da planta levaram ao completo abandono do projeto, tornando o *Microcyclus ulei* o principal inimigo das tentativas de se criar *plantations* de borracha na Amazônia<sup>10</sup>.

No final dos anos 1980, antigos seringais deixaram de funcionar no Médio Juruá, devido à perda da relevância da borracha no comércio internacional e as decorrentes alterações no volume de compra e venda da produção. Essa situação levou à gradual falência dos antigos seringais, somada ao endividamento de financiadores, empresas e trabalhadores. Enquanto isso, a escolha dos seringueiros pela adaptação de seus estilos de vida ao ambiente, aliando técnicas indígenas a novas técnicas de usufruto da floresta, mitigou sua dependência do abastecimento provido pelos barracões.

Como relata a antropóloga Kátia Schweickardt (2010), por estarem sem condições de *aviar* seus fregueses, os patrões arrendaram os seringais para outros administradores, que passaram a comercializar não apenas a borracha, mas também peixe e madeira, em troca de mercadorias, que não estavam mais centralizadas nos barracões, mas no comércio feito pelos *regatões*, embarcações comerciantes que, ao se locomoverem, faziam vendas ou trocas diretas entre suas mercadorias e produtos da floresta (MCGRATH, 1983; GOULART, 1968; MONTEIRO, 1958).

10 No “Conto 2” de “Terra perseguida pelo homem”, Tsing (2019) narra as desventuras da *plantation* de borracha executada na Amazônia com incentivos da Ford. Como ressalta, essa proliferação dos esporos de *Microcyclus ulei* foi estimulada pela replicação mecânica das árvores, financiada pela empresa e que “promove[u] não apenas o crescimento da borracha, mas também a proliferação da ferrugem da folha da borracha” (TSING, 2019, p. 215). Na Ásia e na África, por outro lado, as sementes de *Hevea brasiliensis* adaptaram-se às *plantations*, onde atualmente vivem distantes da companhia dos fungos amazônicos.

Minha mãe conta que nosso avô viveu como *regatão* por muito tempo. Seu momento de mais intensa atividade se deu na década de 1970, quando navegava pelo rio Juruá fazendo trocas e levando mercadorias, sementes...

*Eram quatro homens e quatro mulheres [irmãos e irmãs], só o meu pai que era regatão, e ele trocava mercadoria sim por peixe, borracha, farinha, galinha, porco, tudo! Tudo que a pessoa fosse vender... se a pessoa tivesse precisando e dissesse “eu tenho essa batata-doce e eu quero trocar por uma lata de óleo e um quilo de açúcar, de café...” ele trocava, entendeu? Ele pesava e dava o valor, e descontava naquela mercadoria. E como ele fazia o comércio de regatão, ele tinha muita amizade, sabe? E geralmente os comerciantes são como se fosse uma distribuidora, que passavam as mercadorias pras pessoas. E tem mais: às vezes, o papai saía por aí pra pescar, fazer regatão, ou qualquer outra coisa que ele fosse fazer numa canoa, baixando o rio ou subindo o rio, ele levava sementes. Onde ele via uma terra bonita ele plantava. Aí, eu perguntava pra ele: “pra que o senhor tá fazendo isso?”, “Porque é longe da nossa casa, a gente jamais vai vir pegar aqui”, e ele falava que plantava pros índios, porque quando eles fossem passar baixando de canoa por lá, eles iriam colhendo. Eu não entendia por que ele fazia isso, mas ele fazia assim... (Vera).*

Nosso avô previa a colheita de quem nem conhecia e provavelmente nunca veria. As motivações não utilitárias por trás do seu gosto por levar sementes consigo, só pela ideia de que talvez alguns indígenas passassem por ali para colher, é intrigante. Sugere um sistema de pensamento cuja compreensão do mundo não opera de modo fiel aos princípios capitalistas e utilitaristas. Essa espécie de agricultura itinerária, praticada por ele e outras pessoas, lança ideia sobre o que estudos recentes na arqueologia e na ecologia histórica têm demonstrado sobre os processos de longa duração que marcam a biodiversidade na região amazônica (BALÉE, 1993; JUNQUEIRA *et al.*, 2010; LEVIS *et al.*, 2012, 2018). Isso pode ser entrevisto com os trabalhos de Eduardo Neves (2006), para quem muitos aspectos dos atuais ecossistemas da



floresta amazônica resultam de processos de plantio e dinâmicas florestais envolvendo uma intensa e duradoura interação entre atividades humanas (como a seleção e manipulação de vegetais) e as *paisagens* habitadas, de forma regular ou intermitente, desde as populações pré-colombianas até as atuais.

Esses recentes estudos na Amazônia reiteram que a emergência da agricultura na região advém de um processo coevolutivo, por meio do qual seres desenvolveram mutualismos entre si, tornando a vida de ambos impossível na ausência de um ou de outro. Envolvem, portanto, dinâmicas de circulação entre espécies que produzem diversidade socioambiental por processos ecológicos de longa duração e dados em múltiplas escalas, nas quais humanos mostram-se como apenas uma entre as espécies que colaboram com a produção da floresta, ou com a sua destruição. Sementes, por sua vez, convivem com seus problemas não humanos, guardados em seus secretos encontros na mata...

### **“UM EMARANHADO DE FIOS E CAMINHOS NOS FAZEM DANÇAR PELO CHÃO”**

*Vou lhes contar sobre quando conheci uma pequena semente de uciúba. Pois bem, nossas árvores costumam estar perto das delas, já que nossa proliferação acompanha as zonas fluviais do Rio Amazonas e seus afluentes. É onde gostamos de ficar! Nossas redes subterrâneas de comunicação nos unem em um regime de partilha repleto de movimentos, tanto os de nossas árvores-mãe quanto os de uma assembleia infinita de formas de vida. Nossas redes não são de conexão como as que fazem as suas tecnologias high tech, já que não somos um conjunto de pedaços. Elas se parecem mais com as linhas ao longo das quais uma rede, dessas que alguns de vocês sabiamente criaram para dormir, é tecida. Toda planta é, também, um tecido vivo de linhas, como já nos definiu Tim Ingold.*

*As forças de um emaranhado de fios e caminhos nos fazem dançar pelo chão. À medida que dançamos em diferentes ritmos*

*embaixo da terra, vamos tecendo formas indetermináveis de vida. Eventualmente nossas trajetórias se cruzam e estamos sempre prontas para nos misturar e nos deixar transformar! Quando conheci a ucúuba, aí sim eu soube que existiam outras sementes oleosas como nós. É que nós, andirobas, ficamos dentro de ouriços fechados que nos escondem muitos dos movimentos da mata. Além do mais, nem tudo nos interessa saber para viver! Mas desde que eu caí nas águas e o vento me soprou até encontrar a semente de ucúuba, pude conhecer mais sobre os mundos imprevisíveis com os quais, nem eu sabia, podíamos compartilhar uma mesma vida.*

*Nossos formatos são tão imprevisíveis quanto nossas histórias. Espia! As ucúubas, por exemplo: seus frutos são levemente pontudos, de casca lisa, ligeiramente fina e frágil. De verdinhos, ganham uma cor bege escuro, acenando que já estão maduros. Sua casca então se abre, deixando exposto um fruto fibroso e vermelhíssimo. Isso mesmo! Também somos craques na arte de seduzir. Em algumas de nós, as cores de nossas flores e frutos vibram para que possamos usar as consciências animais a nosso favor. Ela mesma me contou de quando precisou se soltar de um galho que estava sendo levado por um humano. É que ela soube do que fazem conosco... (PESCE, 1941; INGOLD, 2015).*

## DE COLETORES DE BORRACHA A COLETORES DE SEMENTES

Segundo o Plano de Manejo da RESEX Médio Juruá (2011), suas comunidades originaram-se de uma vasta área pertencente aos seringais Joanico, Tambaqui, Monte Cristo, Independência, Juburi, São Sebastião, Valter Buri, Mandioca, Xurué, Amora, do Pão, Edílio, Maravilha, Palermo, Gaviãozinho e Pupunha (CUMARU, 2006, *apud* BRASIL, 2011). A partir dos anos 1980, com a falência dos patrões e a atuação dos movimentos sindicais que ganharam força na Amazônia seringueira, todos esses serin-

gais se esfacelaram e se multiplicaram em comunidades ribeirinhas.

Nesse período, a força dos movimentos ambientalistas no cenário internacional convergiu no Brasil para um grande movimento em defesa dos territórios habitados por indígenas e seringueiros. Ganhando destaque pela atuação de lideranças como Chico Mendes, líder sindical seringueiro assassinado em 1988, a luta voltava-se tanto para a manutenção de seus estilos de vida quanto para a proteção dos seus territórios na floresta, através da expulsão dos patrões e seus aliados (ALMEIDA, 2004). Nessa época, confrontos acirrados se espalhavam pela Amazônia, resultando em vitórias como a demarcação de algumas Terras Indígenas e a proposição das Reservas Extrativistas. Esta última surgiu como uma alternativa para a estratégia de se alcançar a preservação dos biomas brasileiros pela aliança entre os modos de vida das comunidades tradicionais e o chamado *desenvolvimento sustentável* (SCHWARTZMAN, 1989).

A conquista efetiva de políticas públicas se deu em função do argumento de que esses sujeitos haviam construído um estilo de vida próprio e adaptado às condições ecológicas locais, ao longo de gerações e por meio de estratégias criativas de habitação e usufruto da floresta. Essa integração às dinâmicas dos ecossistemas amazônicos, não só lhes permitiu a sobrevivência e uma relativa autonomia em relação ao controle e aos abusos dos patrões, também lhes garantiu direitos efetivos de reparação histórica, que constitucionalmente deveriam ser assegurados e respeitados<sup>11</sup>.

Nesse período, um movimento de atuação político-pedagógica viria a ter grande influência na criação da RESEX Médio Juruá. A ação sindical de seringueiros nas proximidades do atual município de Carauari contou com a colaboração ativa de organizações católicas como a paróquia local e a Prelazia de Tefé, além da Comissão Pastoral da Terra (CPT), o Conselho Indigenista Missionário (CIMI) e, sobretudo, o Movimento de Educação de

11 Mas que se defrontam com inseguranças e desestabilizações a todo momento. Nossas pesquisas atuais têm observado esse aspecto, privilegiando-o como foco de interesse.

Base (MEB). Este último, junto ao Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Carauari (STRC), fundaram, em 1991, a Associação de Produtores Rurais de Carauari (ASPROC), visando à organização das comunidades para a comercialização de suas produções agrícola e extrativista. O MEB também atuou com atividades socioeducativas, voltadas tanto para a questão missionária quanto para o trabalho de base, colaborando com as estratégias de organização produtiva. Projetos de alternativa econômica eram estimulados através da compra de sementes e do incentivo à plantação de roças como as de milho, feijão e mandioca. Aos poucos, as comunidades ribeirinhas conquistaram sua autonomia em relação à chamada *renda*, uma cobrança pelo uso da terra que ainda eram coagidos a pagar aos patrões.

Essas estratégias “assumiam a missão de denunciar as injustiças sociais e combater a ditadura dos seringalistas e o poder público local” (SCHWEICKARDT, 2010, p. 70), e concretizaram a proposta da RESEX, inspiradas pelo que já vinha ocorrendo no Alto Juruá (AC). O padre João Derickx participou do processo enviando uma carta ao IBAMA, em nome das comunidades, solicitando a urgência de um posicionamento do Estado, já que alguns seringalistas estavam vendendo suas terras para empresas madeireiras japonesas sem quaisquer acordos com a população local – caso dos seringais Valter Buri, Sebastião e Pupunha (DERICKX & TRASFERETTI, 1992). Decorridos cinco anos de luta, as reivindicações das comunidades foram atendidas por meio da assinatura do Decreto s/n, de 04 de março de 1997, pelo então presidente Fernando Henrique Cardoso e o ministro do Meio Ambiente, Gustavo Krause, fazendo menção direta ao Decreto n. 98.897, de 30 de janeiro de 1990, referente às Reservas Extrativistas e suas prerrogativas legais (BRASIL, 1997).

Com a conquista da RESEX, as comunidades passaram a ter seus direitos assegurados e a travar discussões internas, envolvendo os órgãos públicos e seus representantes, para definir novas diretrizes, como a delimitação da área do território, cuja posse estava sendo disputada com empresas – algumas de pro-

priedade de antigos padrões. A regulação da vida na RESEX se deu pela elaboração de documentos de controle das condutas e atividades não predatórias, que já estavam, em grande medida, incorporadas nas práticas das comunidades. A partir das aproximações com o poder do Estado, “todos os moradores assim como suas instituições assessoras e representantes, ASPROC, STR, MEB, CNS eram co-responsáveis pela gestão da reserva, mas ao IBAMA, o gestor, caberia a responsabilidade maior de fiscalizar todos os demais” (SCHWEICKARDT, 2010, p. 171).

As primeiras relações entre instituições de pesquisa e as comunidades dentro da RESEX se deram, portanto, por meio de intermediações negociadas com o IBAMA/AM. Em 1998, por exemplo, o Departamento de Engenharia Elétrica (DEE) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) propôs iniciar os trabalhos do “Projeto Óleos Vegetais para Geração de Energia e valorização da Biodiversidade em Comunidades Isoladas da Reserva Extrativista do Médio Juruá”<sup>12</sup>. Sob a coordenação do Prof. José de Castro Correia, seu objetivo compreendia aliar o manejo da biodiversidade local a propostas de aumento da autossuficiência energética dos moradores da Reserva. Para isso, a equipe de pesquisadores elaborou um experimento de geração de energia alternativa a partir da biomassa de sementes oleaginosas, com particular interesse na andiroba (*Carapa guianensis*).

O projeto marca uma primeira fase de estudos iniciados na região, envolvendo uma equipe multidisciplinar de biólogos, engenheiros (elétricos e florestais) e assistentes sociais que, junto aos moradores da RESEX, elaboraram uma discussão para o planejamento de sistemas energéticos sustentáveis para serem autogeridos pelas comunidades. Após os levantamentos socioeconômicos realizados com os moradores, identificando os principais nós críticos que envolviam o projeto, a equipe elaborou uma proposta de aproveitamento de sementes para a geração de eletricidade, fundamentada em valores que aliavam justiça social, eficiência econômica e prudência ecológica.

12 Incorporado ao Programa Trópico Úmido, do Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico – CNPq, do Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, com apoio da Agência Nacional de Energia Elétrica – Aneel, em parceria com o Instituto Brasileiro de Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA e da Prefeitura de Carauari (CORREIA, 2002; PARÉDIO, 2003).

Após a implementação de micro usinas de extração e de grupos geradores de energia, foram experimentadas formas de gestão e operação dos sistemas energéticos, comparando tanto o uso do óleo diesel quanto o de óleos vegetais. Contudo, ainda que a geração de energia alternativa agregasse valor aos insumos da biodiversidade e aos produtos da floresta, a combustão do óleo de andiroba era muito mais rápida. Por essa razão, seria mais vantajoso aos moradores vendê-lo do que usá-lo como combustível substituto do óleo diesel. Dada a insustentabilidade do projeto inicial, os objetivos foram redirecionados para as demandas do setor de cosméticos, que passaram a ser atendidas pela maior usina de refino e extração de oleaginosas, instalada na comunidade do Roque, dentro da RESEX.

Até 2002, o projeto já havia implementado miniusinas de extração de óleos e manteigas vegetais em outras localidades da região, como Eirunepé, Tefé e Jutai. Em Carauari, os pesquisadores intermediaram um primeiro contato com a Natura, que lançava, à época, a linha *Ekos*, com produtos feitos a partir de insumos provenientes da diversidade socioambiental brasileira. Com o apoio do, já extinto, Centro Nacional de Desenvolvimento Sustentado das Populações Tradicionais (CNPT)<sup>13</sup> e do Conselho Nacional das Populações Extrativistas (CNS), antigo Conselho Nacional dos Seringueiros, a intermediação entre a universidade e a Natura incentivou a criação da Cooperativa Agroextrativista e de Energia do Médio Juruá (CODAEMJ), que começou a adquirir dos coletores da região as sementes de andiroba e, desde 2004, as de murumuru e de ucúuba, passando a concentrar as negociações voltadas para atender as demandas da empresa.

13 Atual Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Sociobiodiversidade Associada a Povos e Comunidades Tradicionais, desde 2009, vinculado ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade Brasileira (ICMBio).

## **“SÃO MUITOS OS DESAFIOS ATÉ NOS PROPAGARMOS PELA FLORESTA”**

*Eu não pude acreditar! Já sabia das pacas e cutias, que não perdem a oportunidade de nos devorar. Além das antas e veados,*

*queixadas e caitutus. E sem falar nos pacus, matrinxãs e tambaquis, que espertamente nos capturam enquanto somos espalhadas pelas águas. Por sorte, as águas que me trouxeram até aqui me fizeram escapar deles e conhecer a ucúuba antes de vocês. Ela também me ensinou muitas coisas sobre como viver na floresta sendo uma semente. Sim... são muitos os desafios até nos propagarmos pela floresta e nos tornarmos como nossa mãe.*

*Pois bem, ela me contou que vocês nos levam para um tanque enorme e metálico onde nos esquentam tanto que ficamos todas ressequidas, pois perdemos toda a nossa água de tão secas. Mas, repara! Como é que eu vou dar novas sementes se perco toda minha água? Ouvi dizer que nos levam para uma tal usina, onde nos transformam em... como é o nome mesmo que eles dão? Mercadoria? Acho que é assim que chamam suas riquezas...*

*Posso lhes assegurar que não faltam coletores por aqui. Quando cruzam com nossas trajetórias gostam de nos capturar aos montes. Nós bem sabemos o quanto os humanos adoram nos transformar e nos dar novas utilidades, inclusive para nos levar até essa tal de usina... Longe de mim querer impedir-lhes de nos dar novos rumos, novos caminhos, novas trajetórias... Afinal, já existimos por aqui bem antes de vocês nos embalarem para nos transformar em mercadoria. E sei o quanto nossas propriedades atiçam suas criatividadees. Já faz muito tempo que humanos nos procuram, por exemplo, para desinfetar suas feridas ou espantar os piuns, as mutucas e as carapanãs que lhes tiram o sossego. Sim, isso é verdade! Suas consciências inventivas foram capazes de nos dar aplicações diversas... Alguns chamam de sebo, mas quando conheci a ucúuba ela insistia no nome dado pelos cientistas, seus ácidos graxos saturados. Uma nutritiva cera que, assim como a nossa, também é usada na confecção de sabões humanos, e devido ao aspecto mais sólido da sua gordura, elas lembram mais uma manteiga do que um óleo, e são usadas até mesmo para fazer comidas, ou velas! É uma pena que o óleo delas e o do murumuru sejam mais agradáveis ao seu paladar do que o nosso óleo. Já soube*

que não gostam do nosso cheiro nem do nosso gosto, não precisam me dizer, ok?

*E, sim! Como pude me esquecer delas? As palmeiras de muru-muru...elas são espinhosas pra caramba! Vivem assim, como nós, acompanhando as margens do rio, dos igarapés, dos furos, dos paranás... áreas boas para nos fertilizar, como aqui. Suas folhas e cachos são recobertos por grandes espinhos pretos, duros e fortes. São agressivas com os forasteiros desavisados que se atrevem a derrubá-la. Seus frutos são mesmo para poucos. Os apressados e curiosos que se empolgam para pegá-los podem ser gravemente feridos. É preciso esperar que seus cachos caiam com seus deliciosos coquinhos. É assim que chamam seus frutos que, quando maduros, ganham um formato oval e aboleado, lembrando um coco seco e comprido. Dentro deles, suas amêndoas ficam tão protegidas quanto nós ficamos dentro de nossos ouriços. São amêndoas ligeiramente cônicas, de cor bege clarinho e com uma casca cheias de pelinhos macios, que recobrem uma massa branca, dura e gordurosa: a sua deliciosa manteiga!*

*Vejam só a preciosidade do que temos a lhes oferecer. E como somos tão bem aproveitadas por quem nos conhece e, ainda assim, prefere nos manter em pé... (FRANCO, 2007; MENDONÇA; FERRAZ, 2007; QUEIROZ; BEZERRA; MOCHIUTTI, 2008).*

## TRADUZINDO SEMENTES EM COSMÉTICOS: A EXTRAÇÃO INDUSTRIAL DO ÓLEO VEGETAL

Os diagnósticos sócio-agroextrativistas realizados nas mediações da RESEX apontam para uma “transformação da geração de extrativistas da borracha para coletores de sementes de andiroba [ucúuba e murumuru] em decorrência da instalação da usina para extração de óleo” (AMAZONAS, 2010; BRASIL, 2011). Segundo os estudos de Terena Vidal (2020), os acordos comerciais com a Natura acabam se tornando exclusivos pois “na produção existem fatores limitantes que impedem a expansão da



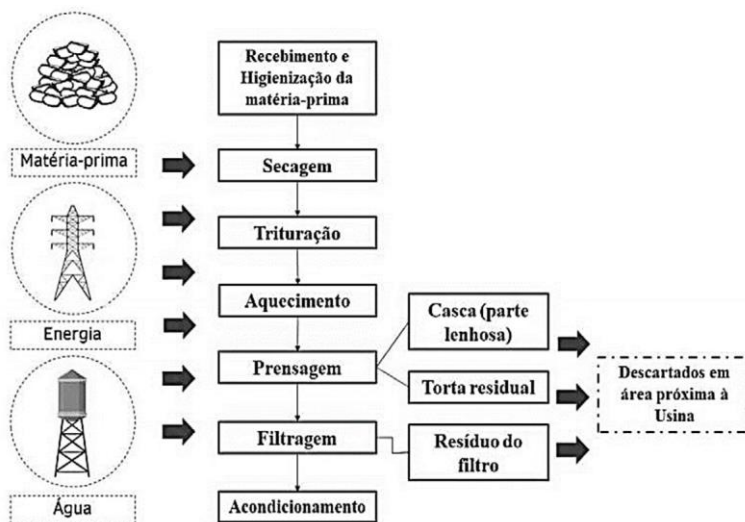
comercialização com outras empresas” (VIDAL, 2020, p. 80), tais como a ausência de capital de giro suficiente para arcar, por exemplo, com os custos de munição e de estocagem da matéria-prima. Diante disso, “a Natura adianta o pagamento do óleo, antes mesmo da coleta, o que facilita a compra das sementes dos coletadores” (SCHWEICKARDT, 2010, p. 187). Essa estratégia também é aplicada em outros contextos nos quais a Natura atua.

Em sua tese de doutorado, Magda Ribeiro (2016) relata como os castanheiros do Iratapuru, no Amapá, se defrontam com situações em que a quantidade de castanhas do Brasil coletadas mostrava-se insuficiente à combinada. Enquanto permaneciam endividados com a cooperativa local (a COMARU<sup>14</sup>), essa se via em dívidas com a Natura, por ter recebido o dinheiro, mas não lhe ter entregado a meta prevista. No Médio Juruá, em 2016, os financiamentos da Fundação Banco do Brasil (FBB) e do Fundo Amazônia representaram contribuições consideradas importantes para atenuar esses ciclos de endividamento. Tanto por meio da aquisição de capital financeiro quanto de novas tecnologias, a usina instalada na RESEX recebeu equipamentos de um projeto que promoveu a construção de um “Galpão Sustentável de Estocagem e Beneficiamento de Sementes” (VIDAL, 2020, p. 67), aumentando a produção e a capacidade de processamento dos óleos e manteigas vegetais.

A pesquisa de Nelcioney Araújo (2007) analisou, da perspectiva da geografia, os potenciais de produção de andiroba, murumuru, ucúba e cacau, no bojo da reprodução socioespacial da RESEX Médio Juruá. Conforme o seu levantamento de campo, direcionado a avaliar o potencial de manejo dessas espécies, a maioria das comunidades beneficia as sementes fora da comunidade, ou seja, após a coleta, elas são postas a secar e em seguida transportadas por uma embarcação da CODAEMJ para a extração do óleo na comunidade do Roque.

14 Cooperativa Mista dos Produtores e Extrativistas do Rio Iratapuru.

Esquemáticamente, o beneficiamento industrial pode ser assim caracterizado:



**Figura 2.** Fluxograma do processo produtivo na Usina de Extração de Óleo e Manteigas (adaptado de VIDAL, 2020, p. 68)

Das comunidades que trabalham com andiroba, somente Novo Horizonte, Santo Antônio de Brito, Localidade, Boa Vista, Morada Nova, Paraíso, Passarinho e Pupuai ainda trabalham com o seu beneficiamento artesanal, “através da maceração e fervura das sementes que são, posteriormente, colocadas sobre uma telha de alumínio com uma leve inclinação para que o óleo escorra” (ARAÚJO, 2007, p. 427). Pupuai, por exemplo, é mencionada por negociar com o mercado sem as intermediações da ASPROC nem as parcerias comerciais, mediadas pela CODAEMJ, com a Natura. Sua produção é vendida diretamente através da ASCOAP<sup>15</sup>, criada em 2002, por interesse da própria comunidade. A diferenciação entre as modalidades de beneficiamento e a fundação da ASCOAP apontam para dissensos políticos internos que, no entanto, estão pouco detalhados nas pesquisas e nos trabalhos consultados até o momento.

15 Associação Comunitária de Desenvolvimento Sustentável Agroextrativista do Pupuai.



**Figura 3.** Na sequência, sementes de murumuru, ucúuba e andiroba (site da Natura, 2021)

## **SOBRE ETIQUETA NA MATA E MEMÓRIAS DE CURA COM A ANDIROBA**

*Então, meu filho...a andiroba, eu lembro que a gente fazia sabão pra lavar louça, lavar roupa... a minha avó colocava um produto assim, umas pedrinhas dentro da massa, e fazia no fogo o sabão, depois pegava essa massa, tirava do fogo colocava numa forma, e cortava os pedaços... E outra coisa, quando a gente tava com dor de dente e o dente estragava, porque não tinha dentista, ela pegava um algodão, enrolava num palito com andiroba, taca-va fogo e apagava bem pertinho da boca da gente, aí enfiava dentro do buraco do dente. Era incrível o barulho que fazia e o grito que a gente dava, mas não doía. Era só medo do fogo. Aí nosso dente não doía mais... (Vera).*

Já ouvi de minha mãe muitas histórias como essa, sobre práticas de cura aprendidas com nossa bisavó. Ela me respondeu isso, quando perguntei sobre o que faziam com a andiroba por lá. Óleos vegetais com propriedades medicinais, como os da andiroba ou da copaíba (*Copaifera langsdorffii*), costumam envolver aplicações como as que nossa *bisa* aprendeu fazendo e repassando. Certamente ela se baseava nos regimes de conhecimento locais e também em experimentações pessoais com tratamento de feridas, infecções de dente e outras condições inflamatórias. Suas conclusões são compatíveis com as que as ciências naturais legi-

timam em seus próprios regimes de conhecimento, uma vez que já identificaram propriedades antissépticas, anti-inflamatórias, cicatrizantes e inseticidas na andiroba (FERRAZ *et. al*, 2003) e na copaíba (MONTES *et. al*, 2009).

Não estaríamos aqui diante de um tipo de compatibilidade que assinala *acordos pragmáticos*, no sentido dado por Mauro Almeida (1999, 2003, 2013)? O autor nos recomenda “moderar o relativismo cultural com o reconhecimento de uma objetividade que resulta da concordância pragmática parcial entre sujeitos que adotam diferentes ontologias” (ALMEIDA, 1999, p. 9). Isto é, priorizar as compatibilidades parciais que apenas suspendem as diferenças ontológicas abissais existentes nos ajuda, por exemplo, a compatibilizar os processos de reconhecimento acionados por nossa bisa e aqueles aplicados por cientistas e botânicos para validar as propriedades medicinais de determinadas plantas. Presumo que nossa bisa nunca tenha frequentado outros laboratórios que os da floresta, e também que ela obteve esses e outros conhecimentos convivendo na mata, isto é, compartilhando mundos de vida sobrepostos, e entre os quais atravessava, e sabia disso. Minha mãe já havia me dado pistas disso...

*Eu lembro bem da minha vó, de quando ela mandava a gente pedir licença pra tomar água, da mãe da água, que eu nem sabia se água tinha mãe! Mas a gente não podia tomar água sem pedir licença não, eu lembro disso! Vocês não, mas eu já cresci com essas regras aí, meu filho, e é isso mesmo: a mata tem mãe, a seringueira, a água... Tem que pedir licença. Minha avó era assim! (Vera).*

Ao ler essa transcrição, pergunto-me se nossa bisa foi alguém que se baseou em pressupostos como o do *excepcionalismo humano* tendo que conviver com tantos seres na mata. As histórias que contam minha mãe e nossos parentes, entretanto, devolvem imagens mais intrigantes. Essas maneiras de conviver e adquirir conhecimentos na mata geram inquietações sobre seres mais-que-humanos, desconhecidos até então, mas que por lá somos ensinados a lembrá-los e reverenciá-los a depender de onde

se anda na mata. Em nenhum momento, essas regras de conduta enfatizam o controle humano sobre o ambiente. Parecem antes falar sobre relações que se enredam indefinidamente umas às outras, demarcando zonas de contato.

Foi dessa maneira que a vó Maroca ensinou a sua neta que viver na mata também é conviver entre mundos, que se sobrepõem a todo tempo, convocando-nos a aguçar nossa percepção para notá-los.

## CONCLUSÃO: OU SOBRE UM CONVITE A TEORIZAR (COM) SEMENTES

O reconhecimento de que vivemos em um mundo mais-que-humano tem renovado as práticas na antropologia. Estudos voltados para os entrelaçamentos entre espécies têm produzido etnografias que se concentram em “como uma imensidão de organismos e suas formas de vida moldam e são moldados por forças políticas, econômicas e culturais” (KIRKSEY & HELMREICH, 2010, p. 545, tradução livre). Essa produção tem dado continuidade às recomendações para evitarmos universalizar a divisão ontológica entre *natureza* e *cultura* (DESCOLA & PÁLSSON, 1996).

Reavaliações a respeito do conceito de *sociedade* na antropologia (STRATHERN, 2014; VIVEIROS DE CASTRO, 2014) nos incentivam a encarar a vida social como um elemento distribuído no cosmos, e que inclui os entrelaçamentos multiespécies a partir dos quais a humanidade se manifesta. Etnografias têm realinhado e aprimorado nossas estratégias descritivas sobre as relações sociais amazônicas que, seja na caça ou na colheita, no xamanismo ou nas mitologias, proliferam imagens de múltiplas relações com distintas possibilidades de seres ou entidades relacionais diversas como animais, plantas e espíritos-mestres. Nas Terras Baixas da América do Sul, trabalhos propõem uma reconsideração da amplitude relacional das ontologias amerín-

dias, dentro das quais o análogo para *sociedade* estende-se além da antroposfera, e que, por essa razão, Eduardo Viveiros de Castro e Tânia Stolze Lima nos sugeriram haver um *perspectivismo multinaturalista* (VIVEIROS DE CASTRO; LIMA, 1996).

Em compreensões mais recentes sobre cosmologias personificantes altamente complexas, como as da Amazônia indígena e ribeirinha, tem-se buscado inspirações nos esforços teóricos de um conjunto importante de pensadoras que trouxeram considerações a esse debate do ponto de vista crítico do chamado *feminismo especulativo*. As cruciais e instigantes provocações de Donna Haraway (2003, 2008) mostram, por exemplo, como críticas feministas podem nos fazer pensar sobre relacionamentos entre espécies, dando respostas ao humanismo de viés antropocêntrico. Ao expandir a ideia de *espécies companheiras*, a autora demarca uma ontologia pós-humanista, voltando-se para a transformação dos modos de pensar as nossas marcas na Terra, indo além dos essencialismos e dos binarismos que apagam as diferenças. Juntamente a Haraway, Anna Tsing (2013) propõe-nos imaginar uma natureza humana que se transformou historicamente em relações de interdependência com outras espécies. Conforme suas orientações, *paisagens* se referem a *assembleias*, mutualismos multiespécies entre formas imprevisíveis de vidas sociais, cujas socialidades são modeladas uma pela dinâmica da outra. Por isso, as autoras evitam usar conotações fixas e delimitadas, na intenção de apresentar os modos pelos quais diferentes formas de vida se encontram por meio de arranjos abertos entre espécies que, apesar de distintas (ou justamente por isso), influenciam-se mutuamente, isto é, “frustram (ou comem) umas às outras; enquanto outras trabalham junto para tornar a vida possível; e outras somente se encontram no mesmo lugar” (TSING, 2015, p. 22, tradução livre).

Como perseguir os fazeres de outros seres? Como traçar suas próprias dinâmicas? É possível deslocarmos o nosso interesse para além dos problemas humanos? Os aportes teóricos a que

recorremos aqui nos recomendamos capacitar a percepção, para notar seres, suas distintas formas, suas práticas e as *coordenações* que travam entre si. Nossas associações simbióticas pintam um *set*, uma *assembleia* na qual se justapõem indeterminadas possibilidades de vida. Em que essas reflexões ajudam um estudo sobre economia florestal ribeirinha? Nossa aposta é a de que perceber a vida social de plantas nos permite ver os outros seres que também constituem a floresta como gente. Para isso, reconhecemos a necessidade de um trabalho de campo, que já está em curso.

Com a atual pandemia que nos assola, a presença da dor e do distanciamento físico desafiaram nossa disciplina e nos convidaram a criar. Procurei atender a esse desafio com um experimento literário, que emaranha histórias com diferentes percepções e interesses, ligando-as por seus *mutualismos*. Tive a intenção de transpor para essa *paisagem textual* ferramentas de descrição e análise sobre uma parte familiar da Amazônia ribeirinha. Costurei narrativas em seus processos abertos e suas contingências históricas, com o propósito de evidenciar como a vida vegetal encontra-se enredada na convivência entre sementes, seres humanos e outras formas de vida no Médio Juruá. Essa também foi uma maneira que encontrei de convidá-los a “uma abertura para se envolver em mundos multiespécies” (TSING, 2019, p. 129).



**Figura 4.** Sementes de andiroba nas mãos de dois moradores da Comunidade do Roque/Carauari/AM em 07 de março de 2022, durante a pesquisa de campo.

## REFERÊNCIAS

### **Relatórios, Levantamentos e Diagnósticos**

AMAZONAS, Governo do Estado do. Plano de Gestão da Reserva do Desenvolvimento Sustentável do Uacari, Carauari-AM, 2010.

BRASIL. Decreto S/N, de 4 de março de 1997. Dispõe sobre a criação da Reserva Extrativista do Médio Juruá, no Município de Carauari, Estado do Amazonas, e dá outras providências, Brasília, 1997, p. 4144,.

BRASIL. Plano de Manejo da Reserva Extrativista do Médio Juruá. MMA-Ministério do Meio Ambiente, ICMBio-CGS, Carauari-AM, 2011.

### **Dissertações, Teses e Publicações**

ALMEIDA, Mauro W. B. *Rubber tappers of the upper Juruá river, Brazil: the making of a forest peasant economy. 1993. Tese (Doutorado), University of Cambridge, Cambridge.*

ALMEIDA, Mauro W. B. *Guerras Culturais e Relativismo Cultural. Revista Brasileira de Ciências Sociais*, [s.l.], v. 14, n. 41, 1999: 5-14.

ALMEIDA, Mauro W. B. Relativismo Antropológico e Objetividade Etnográfica. *Campos*, [s.l.], v. 3, 2003: 9-29.

ALMEIDA, Mauro W. B. Direitos à floresta e ambientalismo: seringueiros e suas lutas. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 19, n. 55, 2004: 33-52.

ALMEIDA, Mauro W. B. Caipora e outros conflitos ontológicos. *Revista de Antropologia da UFSCar*, v. 5, n. 1, 2013: 7-28.

ARAÚJO, Nelcionei José de Souza. *As tensões territoriais ribeirinhas na reserva extrativista médio Juruá (AM). 2007. Tese (Doutorado), Universidade Federal Fluminense (UFF), Rio de Janeiro-RJ.*



BALÉE, William- Biodiversidade e os índios amazônicos. In: Amazônia: etnologia e história indígena. VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo e CARNEIRO DA CUNHA, Manuela, São Paulo, Brasil, Núcleo da História Indígena e do indigenismo da USP/FAPESP, 1993, p. 385-393.

CARNEIRO DA CUNHA, Manuela & ALMEIDA, Mauro W. B. de. Populações tradicionais e conservação ambiental. In: CARNEIRO DA CUNHA, Manuela. *Cultura com Aspas e outros ensaios*. 2a ed. São Paulo: Ubu, 2017, p. 267-293.

CORREIA, José de Castro. Introdução dos óleos vegetais na matriz energética da Reserva Extrativista do Médio Juruá e a valorização da biodiversidade – Óleo de Andiroba. 2002. Tese (Doutorado), Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas-SP.

DERICKX, João; TRASFERETTI, José Antônio. *No Coração da Amazônia*. Juruá, o rio que chora. Petrópolis-RJ: Vozes, 1992.

DESCOLA, Philippe; PÁLSSON, Gísli (Ed.). *Nature and society: anthropological perspectives*. Taylor & Francis, 1996.

FERRAZ, I. D. K.; CAMARGO, J. L. C.; SAMPAIO, P. T. B. *Manual de sementes: andiroba Carapa guianensis Aubl. Carapa procera D. C. Meliaceae*. Manaus: INPA, 2003.

FRANCO, Fábio Chicuta. Estratégias de uso de recursos naturais dos moradores da Reserva Extrativista do Médio Juruá: farinha e extrativismo. 2007. Dissertação (Mestrado). Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA, Manaus-AM.

HARAWAY, Donna Jeanne. *The companion species manifesto: Dogs, people, and significant otherness*. Chicago: Prickly Paradigm Press, 2003.

HARAWAY, Donna Jeanne. When species meet. *Posthumanities Series*, v. 3, Cary Wolfe (ed.). Minneapolis: University of Minnesota Press, 2008.

- INGOLD, Tim. Quando a formiga se encontra com a aranha: teoria social para artrópodes. In: INGOLD, Tim. *Estar vivo: ensaios sobre movimento, conhecimento e descrição*. Petrópolis-RJ: Vozes Limitada, 2015, p. 144-153.
- KOHN, Eduardo. *How forests think*. California: University of California Press, 2013.
- GOULART, José Alípio. *O regatão* (mascate fluvial da Amazônia). Rio de Janeiro-RJ: Conquista, 1968.
- JARDIM, Mario Augusto Gonçalves; MOTA, Cléo Gomes da. Biologia floral de *Virola surinamensis* (Rol.) Warb.(Myristicaceae). *Revista Árvore*, v. 31, n. 6, p. 1155-1162, 2007.
- JUNQUEIRA, A. B.; SHEPARD JR, G.; CLEMENT, C. Secondary forests on anthropogenic soils in Brazilian Amazonia conserve agrobiodiversity. *Biodivers Conserv*, v.19, jun. 2010: 1933-1961.
- KIRKSEY, S. Eben; HELMREICH, Stefan. The emergence of multispecies ethnography. *Cultural anthropology*, v. 25, n. 4, 2010: 545-576.
- LIMA, Tânia Stolze. O dois e seu múltiplo: reflexões sobre o perspectivismo em uma cosmologia tupi. *Mana*, v. 2, pp. 21-47, 1996.
- MARTINI, Andrea. *Tecendo limites no Alto Rio Juruá*. Brazil Publishing, 2019.
- MCHARGUE, L.A.; HARSTSHORN, G.S. *Seed and seedling ecology of Carapa guianensis*. *Turrialba*, 33(4), p. 399-404, 1983.
- MCGRATH, David. Parceiros no crime: o regatão e a resistência cabocla na Amazônia tradicional. *Novos Cadernos NAEA*, 2.2, p. 57-72, 2009.
- MENDONÇA, Andreza P. & FERRAZ, Isolde Dorothea Kossmann. Óleo de andiroba: processo tradicional da extração, uso e aspectos sociais no estado do Amazonas, Brasil. *Acta Amazonica*, 37(3), p. 353-364, 2007.

MONTES, Livia V. *et al.* *Evidências para o uso da óleo-resina de copaíba na cicatrização de ferida – uma revisão sistemática*, Escola Superior São Francisco de Assis – ESFA. Santa Teresa: Espírito Santo, 2009.

PESCE, Celestino. *Oleaginosas da Amazônia*. Of. Gráf. Rev. Veterinária, 1941.

MONTEIRO, Mário Y. *O regatão*. Manaus-AM: Sérgio Cardoso, 1958.

NEVES, Eduardo. *Arqueologia da Amazônia*. Rio de Janeiro-RJ: Zahar, 2006.

OLIVEIRA, Joana Cabral de *et al.* (Orgs.). *Vozes Vegetais: diversidade, resistências e histórias da floresta*. São Paulo: Ubu Editora. 2020.

PARÉDIO, Lindoneide Lima. *Fontes Renováveis de Energia Elétrica para o Desenvolvimento Sustentável na Amazônia*. 2003. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus-AM.

PEREIRA, Bruno Campelo. *Mercadores da floresta: Estrativistas do óleo no Médio Juruá e suas economias*. 2021. Monografia (Graduação) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH), UNICAMP, Campinas-SP.

QUEIROZ, J. A. L. de; BEZERRA, V. S.; MOCHIUTTI, S. A palmeira murumuru (*Astrocaryum murumuru Mart.*) no estuário do rio Amazonas no Estado do Amapá. *Biodiesel: tecnologia limpa: anais completos*. Lavras: UFLA, 2008: 2-2/29-47.

RIBEIRO, Magda dos Santos. *Natureza e mercado: castanheiros, empresários e as economias de suas relações*. 2016. Tese (Doutorado) Universidade de São Paulo (USP), São Paulo

SANTOS, Roberto. *História Econômica da Amazônia, 1800-1920*. São Paulo: Queiróz, 1980.

SCHWARTZMAN, S. Extractive Reserves: The Rubber Tappers' Strategy for Sustainable Use of the Amazon Rainforest. In: BROWDER, J. O. *Fragile lands of Latin America: strategies for sustainable development*. Colorado-EUA: Westview Press, 1989, p.150-166.

SCHWEICKARDT, Kátia H.S.C. As diferentes faces do estado na Amazônia-etnografia dos processos de criação e implantação da RESEX Médio Juruá e da RDS Uacari no médio Juruá. 2010. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro-RJ.

SILVA, H. M.; DE SOUZA, R. A. Doenças da seringueira na Amazônia: tentativa de uma abordagem crítica. In: *Anais de congresso*. Simpósio do Trópico Úmido, Belém-PA: EMBRAPA-CPATU, v. 4, 1986, p. 113-125.

VIDAL, Terena do Couto Sampaio. A Usina do Roque: produção (in)sustentável de óleos e manteigas vegetais para uma indústria de cosméticos na Amazônia. 2020. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus-AM.

VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. Os pronomes cosmológicos e o perspectivismo ameríndio. *Mana*, v. 2, p. 115-144, 1996.

VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. O conceito de sociedade em antropologia. In: VIVEIROS DE CASTRO. *A inconstância da alma selvagem*. São Paulo: Cosac Naify, 2014, p. 255-275.

RIZEK, Maytê B. Efeitos da exposição ao mercado de produtos florestais não madeireiros sobre o capital social de comunidades extrativistas da Amazônia brasileira. 2010. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo (USP), São Paulo

STRATHERN, Marilyn. *O Gênero da Dádiva: problemas com as mulheres e problemas com a sociedade na Melanésia*. Campinas: Editora Unicamp, 2006.

STRATHERN, Marilyn. *Fora de contexto: as ficções persuasivas*

da antropologia. São Paulo-SP, Editora Terceiro Nome, 2013.

STRATHERN, Marilyn. O conceito de sociedade está teoricamente obsoleto?. In: STRATHERN, Marilyn. *O efeito etnográfico e outros ensaios*. São Paulo – SP: Cosac Naify, 2014, p. 191-201.

TSING, Anna. More-than-human sociality: a call for critical description. *Anthropology and nature*. Routledge, p. 37-52, 2013.

TSING, Anna. *The Mushroom at the End of the World: On the possibility of Life in Capitalist Ruins*. Princeton University Press, 2015.

TSING, Anna. *Viver nas ruínas: paisagens multiespécies no Antropoceno*. Brasília-DF: IEB Mil Folhas, 2019.

### **Sites e portais**

CARNEIRO DA CUNHA, Manuela Carneiro; MAGALHÃES, Sônia Barbosa; ADAMS, Cristina. Povos Tradicionais e Biodiversidade no Brasil: Contribuições dos Povos Indígenas, Quilombolas e Comunidades Tradicionais para a Biodiversidade, Políticas e Ameaças, L Emperaire (coordenação). SBPC, São Paulo. Disponível em: <http://portal.sbpcnet.org.br/publicacoes/povos-tradicionais-e-biodiversidade-no-brasil/>. Último acesso em 10 dez. 2021.

NATURA. A Natura, Nossa História, dezembro de 2021. Disponível em: <https://www.natura.com.br/a-natura/nossa-historia>. Último acesso em 10 dez. 2021.

---

BRUNOCAMPELOPEREIRA– Mestrando em Antropologia Social pelo PPGAS/Unicamp.  
E-mail: brunocampelop@gmail.com.