



**UnB**

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS  
DEPARTAMENTO DE ANTROPOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ANTROPOLOGIA SOCIAL**

Larissa Mattos da Fonseca

**FOGO E MOVIMENTO:  
uma abordagem tecnológica sobre a agricultura indígena na Amazônia**

Brasília

2023

**FOGO E MOVIMENTO:**  
**uma abordagem tecnológica sobre a agricultura indígena na Amazônia**

Larissa Mattos da Fonseca

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Antropologia Social da Universidade de Brasília como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Antropologia Social.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Sautchuk

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Carlos Emanuel Sautchuk (PPGAS/UnB) – Presidente

Profa. Dra. Laure Emperaire (IRD)

Prof. Dr. Luis Abraham Cayón Durán (PPGAS/UnB)

Prof. Dr. Fabiano Bechelany (UNIFESSPA) – Suplente

## Resumo

Esta dissertação faz uma revisão e sistematização de dados etnográficos acerca das agriculturas indígenas realizadas na Amazônia, por meio da abordagem da antropologia da técnica. Os dados sobre fenômenos técnicos presentes na agricultura se organizam em dois sistemas distintos, porém, interdependentes, quais sejam: corte-e-queima, na sequência de ações desde a abertura da roça até o seu abandono; e abandono-retorno, que reúne formas de deslocamento entre diversos espaços e seus efeitos para a agricultura. A construção desse par de estratégias deriva do uso de métodos da antropologia da técnica, dos quais se destacam três: [1] a cadeia operatória, para relacionar a sucessão curta e média de ações; [2] a classificação de alternativas opostas de ação, para sistematizar as escolhas feitas em cada etapa técnica, indicando suas concomitâncias ou incompatibilidades; [3] e os itinerários técnicos, para ordenar a sucessão longa de ações que concretizam o calendário agrícola. Tais métodos permitem verificar uma unidade amazônica fundamentada na articulação espacial e na alternância temporal entre, de um lado, um conjunto de ações técnicas de interações constantes, pouco intervaladas entre si e efetuadas diretamente sobre os vegetais e sobre a terra e, do outro, interações esparsas, de longos intervalos e exercidas mediante o jogo de manutenção e supressão dos fluxos de movimento que conectam os meios de desenvolvimento vegetal. Estes dois conjuntos estão atrelados entre si, formando um modo de ação que caracteriza a agricultura indígena na Amazônia.

**Palavras-chave:** Agricultura; Amazônia; Etnologia indígena; Antropologia da técnica.

## Abstract

Through an anthropology of techniques approach, this dissertation does revise and systematize ethnological data on indigenous agricultures that take place in the Amazon. The data on technical phenomena present in the studied agricultures may be organized in two distinct, although interdependent, systems, namely: slash-and-burn, in the sequence of actions from the clearing of the plot to its abandonment; and abandonment-return which assembles forms of displacement among different spaces. The construction of this pair of strategies stems from the use of anthropology of techniques, among which three stand out: [1] the operational sequence [*chaîne opératoire*] in order to relate the short and medium succession of actions; [2] the classification of opposite alternatives of action to each technical stage, pointing out whether they are concomitant or incompatible; [3] technical itineraries to organize the long succession of actions that materialize the agricultural calendar. Such methods make it possible to recognize, on the one hand, an Amazon unity of agricultures based on the spatial articulation and on the temporal alternation between a set of technical actions of constant interactions, shortly spaced apart in time and performed directly on plants and land, and on the other, a set of spread interactions, of long intervals and performed through the maintenance and suppression interchange of movement flows which connect the environments of plant growth. These two sets are attached to one another, forming a mode of action which characterizes indigenous agriculture in the Amazon.

**Keywords:** Agriculture; Amazon; Amerindian ethnology; Anthropology of techniques.

## **Agradecimentos**

Agradeço ao professor Dr. Carlos Sautchuk pela orientação, principalmente pela exigência de concisão nos procedimentos de estudo.

Agradeço à Dr. Laure Empeaire e ao Dr. Luis Cayón pelos comentários, pelas críticas e pelos acréscimos realizados na arguição dessa dissertação.

Aos(as) professores(as) do PPGAS da UnB pela educação recebida no decorrer dos mais de dois anos de mestrado. Agradeço, especialmente, ao professor Dr. Luis Cayón por me receber e me orientar durante o estágio docente. Também agradeço às alunas e aos alunos da turma de Teoria Antropológica 2021/01, do curso de ciências sociais da UnB, pelo carinho e respeito.

Ao professor Me. Dalmir Seraphim pela correção textual.

À Lisiani Mattos, à Anaquel Mattos, ao Dalmir Seraphim e à Edith Weiduschat, consanguíneos e afins, por proporcionarem – quando o conselho científico não mais alcançou – as condições materiais necessárias para conclusão deste estudo.

Ao Yves, por ser lar.

O presente trabalho recebeu bolsa de mestrado custeada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

[...] Até que um belo dia, em meio à tanta ruína, a tanto esquecimento abandonado nas margens do sono da morte, irrompe o brote luxurioso da viga central e da madeira, prenunciando o brote das sementes assentadas no que outrora foi teto de palha, janela ou porta, e sobre a casca grossa da choça começa a germinar a vida, a florescer a terra, porque a terra também é semente que cai das estrelas...

Miguel Ángel Asturias, *Homens de milho*

## Sumário

<b>Introdução.....</b>	<b>10</b>
1. “Agricultura” na etnologia indígena: um objeto possível?.....	10
2. Construindo o objeto de pesquisa.....	15
3. Objetivos da pesquisa.....	19
4. Antropologia da técnica .....	19
5. Levantamento de dados relativos à agricultura na literatura etnológica indígena.....	21
6. Ordenação dos dados.....	25
7. Estrutura da dissertação.....	31
<b>Capítulo 1. Aproximações possíveis: etnologia indígena e antropologia da técnica.....</b>	<b>34</b>
1. Domesticação: ação técnica e categoria explicativa de esquemas mentais .....	35
2. Aventando métodos de ordenação e sistematização de dados.....	50
3. Considerações finais.....	56
<b>Capítulo 2. Transformar, cultivar e cuidar: operações de corte-e-queima.....</b>	<b>57</b>
1. Cadeias operatórias da agricultura de corte-e-queima .....	59
2. Tabulação das operações técnicas da agricultura indígena amazônica .....	78
3. Considerações finais.....	86
<b>Capítulo 3. Diversidade, plasticidade e mobilidade: operações de abandono-retorno .....</b>	<b>88</b>
1. Espaços agrícolas .....	88
2. Mobilidade e agricultura: operações de abandono-retorno .....	92
3. Mobilidade dos atores entre espaços .....	98
4. Operações de abandono-retorno.....	101
5. Considerações finais.....	107
<b>Considerações Finais: por uma tecnologia da relação com o mundo vegetal na Amazônia .....</b>	<b>109</b>
<b>Referências bibliográficas.....</b>	<b>122</b>

## Lista de tabelas

Tabela 1 – Referências bibliográficas que serviram de fontes de dados .....	23
Tabela 2 – Parâmetros descritivos das operações técnicas, baseado em Coupaye (2004) .....	61
Tabela 3 – Operação de plantar com ou sem insetos .....	80
Tabela 4 – Operações de fazer ou não coivara e de perfumar ou não perfumar .....	81
Tabela 5 – Operação de capinar ou não .....	82
Tabela 6 – Operações de cuidado por proximidade e afastamento .....	82
Tabela 7 – Operações de aquisição de cultivares .....	83
Tabela 8 – Operações de conservação dos cultivares.....	84
Tabela 9 – Operações de plantio dos cultivares .....	85
Tabela 10 – Operações presentes ou ausentes.....	85
Tabela 11 – Espaços agrícolas indígenas amazônicos .....	89
Tabela 12 – Composição da abertura da roça.....	103
Tabela 13 – Composição do plantio .....	104
Tabela 14 – Composição do cuidado .....	104
Tabela 15 – Composição da colheita.....	105
Tabela 16 – Composição da conservação.....	105



## Lista de diagramas

Diagrama 1 – Sequência das operações técnicas de corte-e-queima.....	59
Diagrama 2 – Cadeia operatória da abertura da roça de mata.....	66
Diagrama 3 - Cadeia operatória da abertura da roça de capoeira.....	67
Diagrama 4 – Cadeia operatória do plantio.....	71
Diagrama 5 – Cadeia operatória da colheita.....	74
Diagrama 6 – Cadeia operatória da conservação.....	75
Diagrama 7 – Cadeia operatória do abandono.....	76
Diagrama 8 – Transformação da capoeira em roça nova.....	95
Diagrama 9 – Transformação da roça nova em roça velha.....	95
Diagrama 10 – Transformação da roça velha em capoeira em uso.....	95
Diagrama 11 – Transformação da capoeira em uso em capoeira sem uso.....	96
Diagrama 12 – Transformação da capoeira em roça e de roça em capoeira.....	97
Diagrama 13 – Integração das práticas de corte-e-queima e de abandono-retorno.....	106

## Introdução

### 1. “Agricultura” na etnologia indígena: um objeto possível?

Os termos “agricultura”, “agrícola”, “agronômico” e seus cognatos são recorrentes nos estudos de etnologia indígena amazônica feita no Brasil. O que não se encontra, no entanto, é um consenso quanto ao uso e o significado desses termos que ora são tomados em sentido genérico, como práticas de cultivo de plantas, ora são definidos como monocultivo intensivo, por exemplo. Apesar do termo agricultura ser indicado como inadequado e algumas vezes preterido em relação a horticultura ou jardinagem, ele persiste na grafia das etnografias e dos artigos da etnologia indígena. Quando presente, o termo é acompanhado por o que parece ser uma inquietação, ou como uma questão terminológica de menor importância e, com frequência, relegada a notas de rodapé.

A definição dada à categoria varia, mas mais recentemente é relacionada, sobretudo, ao controle reprodutivo, produtor de transformações morfológicas e genéticas, e ao trato de um pedaço de terra específico, reservado ao cultivo de um determinado vegetal. Essas qualificações aparecem em algumas das recentes publicações sobre a relação entre humanos e vegetais na Amazônia indígena. Carlos Fausto e Eduardo Neves em “*Timeless Gardens: deep indigenous history and the making of biodiversity in the Amazon*” (2018a), apesar de não se demorarem na questão terminológica, notam que convém preterir o termo “agricultura” (*agriculture*) em prol do termo “horticultura” (*horticulture*), pelo contraste percebido entre práticas que envolvem “*cultivating a tract of land*” (FAUSTO; NEVES, 2018a, p. 156) definidoras da agricultura, e práticas relativas a “*tending a garden*” (FAUSTO; NEVES, 2018a, p. 156) definidoras da horticultura.

Essa opção terminológica, no entanto, não é consensual. Os antropólogos Gilton Mendes dos Santos e Glenn H. Shepard Jr., em colaboração com arqueólogos e botânicos, assinaram o artigo “*Ancient and Traditional Agriculture in South America: Tropical Lowlands*” (2020), publicado como um extenso verbete dentro de uma enciclopédia recente. Como indicado no título, a categoria “agricultura” (*agriculture*) é, de fato, abordada, mas, não como qualificadora das práticas de cultivo indígena, e sim, mais uma vez, como objeto de rejeição analítica. Os autores se recusam a usar “agricultura” como uma categoria que engloba uma série de fenômenos integradores de relações entre humanos e plantas. A suspeita quanto à generalização

terminológica de “agricultura” se sustenta, entre outras coisas, em formulações como as da arqueóloga Helen Leach, para quem a agricultura, em suas origens, seria “*the intensive cropping of staple grains in heavily managed, single-species fields*” (LEACH apud. SHEPARD JR. et. al., 2020, p. 02). É face a categorizações nessa linha que os autores se sentem interpelados a antagonizar a noção de agricultura e, principalmente, sua aplicação no contexto indígena sul-americano. No lugar de “agricultura”, os autores sugerem o uso dos termos “horticultura” e “arboricultura”, alegando que, nesses casos, as atividades humanas voltadas aos vegetais se dão menos ao nível de uma população, como seria no caso da soma de indivíduos vegetais em um campo, e mais ao nível de cada planta individualmente (SHEPARD JR. et. al., 2020, p. 02). As práticas que ocorrem entre humanos e vegetais nas terras baixas da América do Sul não se enquadram nas descrições atreladas à agricultura. Descrições que compreendem a agricultura como sinônimo de produção de alimento e como cultivo intensivo de grãos de uma única espécie manejada em campos (*fields*); diferentemente são práticas que ocorrem em hortas, em pomares, em florestas secundárias etc. São essas as razões que fazem com que os autores, a despeito do uso do termo agricultura no título do artigo, optem por sua substituição.

Em uma chave mais estritamente sincrônica, cabe observar como se posicionam etnólogos trabalhando com povos indígenas nas últimas décadas. Joana Cabral de Oliveira lança mão do termo “agricultura” no texto “Agricultura contra o Estado” (2020), compreendendo-o como “monocultura intensiva, com controle das forças e meios de produção, manipulação/modificação do solo e do ambiente e uso de plantas domesticadas” (FURQUIN, 2018 apud. CABRAL DE OLIVEIRA, 2020, p. 94). Atenta ao peso da qualificação que escolheu empregar, a autora insinua uma distinção entre duas modalidades opostas: de um lado, há a agricultura dos monocultivos, equacionável, em inspiração clastreana, à figura homogeneizante do Estado; do outro, há a agricultura da hiperdiversidade, representada pelos sistemas de cultivos indígenas e por outros sistemas tradicionais (CABRAL DE OLIVEIRA, 2020).

Por sua vez, Miguel Aparício (2020), em outra publicação recente, também faz menção ao seu desconforto com a categoria agricultura e seus semelhantes, sem, no entanto, adentrar terminologicamente na questão. Aparício, ao argumentar que as relações com os vegetais na Amazônia ocorrem em um movimento de contradomesticação – compreendendo que domesticação é modificação genética e controle reprodutivo por parte dos humanos – aponta o problema de igualar práticas vegetais ameríndias aos parâmetros ocidentais de cultivo. O autor nota ainda a instabilidade das categorias utilizadas por autores como Lévi-Strauss, que lança mão de uma pluralidade de termos: “cultivo agrícola”, “horticultura” etc. (APARÍCIO, 2020).

Acrescentamos que essa mesma pluralidade é percebida em autores como Robert Carneiro (1986), Philippe Descola (1986; 2006), entre outros.

Não há consenso sobre o conceito da agricultura, mesmo entre aqueles que a utilizam como um modo de caracterização ou descrição de atividades e relações com o mundo vegetal. As principais abordagens das práticas agrícolas da etnologia indígena brasileira, por vezes, optam lançar mão dela em sentido mais amplo, englobando espaços, vegetais e finalidades múltiplas, e, por outras, optam por restringir essa categoria às operações que ocorrem nas roças, isto é, ações de controle reprodutivo dos vegetais e cuja finalidade é alimentar. Vejamos algumas maneiras pelas quais a categoria é abordada.

A “Suma Etnológica Brasileira”, mais especificamente o “Volume 1: Etnobiologia”, (1986) uma das publicações incontornáveis dos estudos entre humanos, ambientes e vegetais na etnologia indígena, lança mão do termo “agricultura” ao descrever as diversas plantas amazônicas e seus diversos usos. Essas descrições, no entanto, não se restringem às plantas alimentares cultivadas nas roças. A agricultura indígena amazônica ali descrita ocorre nas roças, mas também em pequenos espaços dispersos, localizados junto às casas, na beira das trilhas, em áreas de pesca e em esconderijos na floresta. Os cultivares presentes nessa diversidade de espaços são plantas alimentícias, medicinais, de uso recreativo, para manufatura, de uso ritual etc. (POSEY, 1986a, p. 21) Em resumo, a categoria agricultura é abordada ao longo da publicação de modo extensivo, englobando múltiplas interações que correm em constante movimento, em toda extensão dos territórios, e com diversas finalidades (ZARUR, 1986; CARNEIRO, 1986; CHERNELA, 1986; POSEY, 1986a; POSEY, 1986b; KERR, 1986).

Outra importante abordagem da agricultura é a denominada “regressão agrícola”. Essa abordagem defendeu a ideia de que determinadas sociedades indígenas pré-invasão eram agricultoras que foram obrigadas, pelas consequências da invasão europeia (guerras, migrações forçadas e epidemias), a abandonar suas práticas agrícolas para assumir práticas de forrageio e a abandonar seus assentamentos em prol de uma vida nômade. A “regressão agrícola” tem como um de seus principais exemplares “*Footprints of the forest*” (1994) de William Balée. No seu texto, o autor opta pelo uso extenso da categoria “agrícola”, abordando múltiplas possibilidades interativas, e principalmente dando ênfase aos espaços de capoeira. Diferentemente, Laura Rival (2002), Carlos Fausto (2001) e Luiz Costa (2009), autores responsáveis pelas críticas dessa hipótese, apesar de manterem o foco na existência de capoeiras ou pousios (modo como Rival denomina os espaços abandonados há muito tempo) optam por restringir a agricultura à produção de alimentos. Fausto e Rival qualificam a agricultura conjuntamente com práticas de deslocamento. No entanto, se o primeiro autor descreve as duas atividades em alternância,

temporadas agrícolas e temporadas de forrageio, a segunda autora descreve as duas atividades como opostas, grupos forrageadores não são agricultores.

Philippe Descola, autor central ao tema aqui abordado, em “*La nature domestique*” (1986) confere à agricultura um sentido amplo, isto é, aquilo que ocorre nas diferentes roças feitas pelos núcleos familiares ao redor das casas, mas também o que se passa em pequenas roças de acampamento de pesca e caça, além de ser o que ocorreu nas antigas roças e aldeias, hoje pousios. Assim, para este autor, a agricultura ocorre em espaços domésticos, que emergem tanto em lugares de habitação quanto em lugares de temporada.

Por fim, para os autores da chamada virada vegetal na etnologia indígena, a agricultura ora é tomada em seu sentido restrito, são práticas de roça (CABRAL DE OLIVEIRA, 2006; CABRAL OLIVEIRA, 2016; MORIM DE LIMA, 2016; MENDES DOS SANTOS, 2001) ora é tomada em sentido mais amplo, incluindo diversos espaços, vegetais e operações (SHIRATORI, 2018; ESTORNILO, 2020). Ainda que propensa a descrever tanto roças quanto beiras de trilhas, pátios e hortas, a etnologia da virada vegetal se afastou da problemática da categoria agricultura. Apesar de esses autores lançarem mão do termo, ela é abordada com inquietação, isto é, buscam distinguir a agricultura vista entre povos indígenas da agricultura de um suposto imaginário comum, a agricultura como monocultura (CABRAL DE OLIVEIRA, 2020, p. 94), e quando possível pontuam a necessidade de abordar a questão e propor a reformulação ou substituição da categoria (APARÍCIO, 2020, p. 207). Esse afastamento da problemática da agricultura, acreditamos, resulta do foco que vem sendo dado, nos últimos anos, às questões relativas à domesticação ou da não domesticação vegetal na Amazônia. Ainda que as discussões sobre a domesticação não sejam novidade na antropologia, no que diz respeito à etnologia indígena brasileira, pode-se dizer que é a partir de 2017 que o problema ganha maior proporção a partir das propostas de negação da domesticação como qualificadora da agricultura indígena amazônica que a antropóloga Manuela Carneiro da Cunha apresentou durante a XII Reunião de Antropologia do Mercosul – RAM/2017 (CARNEIRO DA CUNHA, 2017) e posteriormente publicada em forma escrita (CARNEIRO DA CUNHA, 2019). Daí em diante os estudos voltados à temática vegetal na Amazônia têm concentrado seus esforços em encontrar substitutos para a categoria “domesticação”.

Esse quadro temporal mais longo permite dizer que ocorreu uma virada de chave das preocupações gerais de pesquisa. Os estudos da etnologia indígena, voltados à temática de cultivos vegetais, entre a década de cinquenta e os anos dois mil, mobilizam primordialmente o termo agricultura. Posteriormente, no decorrer das últimas duas décadas, a literatura dissipou seu conteúdo, isto é, as operações que ocorrem em espaços de roça, capoeira, horta etc.,

apontam um vocabulário mais amplo, qual seja, a relação entre humanos e plantas, postura analítica esta que culminou na proposta de rejeição do termo domesticação e, conseqüentemente, na concentração do debate acima dos usos e desusos da categoria “domesticação”. Essa transformação cronológica foi inicialmente uma hipótese de trabalho desta dissertação e, posteriormente, uma constatação perseguida de forma mais sistemática. Portanto, pode-se dizer que ela mesma consistiu uma espécie de guia na seleção do material lido e analisado. A mudança de sentidos e de palavras também se mostrou um ponto de intersecção entre a perspectiva tomada até Descola e suas conseqüências, que, de um lado, são a possibilidade de diálogo entre a antropologia da técnica e a etnologia indígena, afinal o trabalho desse autor estabelece uma aproximação entre estes campos.

Mas há ainda outra característica dos estudos sobre a relação, entre populações indígenas amazônicas e plantas, que colabora, ao nosso ver, para as inquietações frente à categoria agricultura. Muitos estudos da antropologia brasileira direcionados à relação entre povos indígenas amazônicos e plantas firmam-se em relações diretas e duradouras com a etnobotânica. Essa forma de colaboração, de modo geral, tem como conseqüência o enfoque nos vegetais “prontos” e “usados” pelas mãos ou pela cabeça, com o perdão da formulação algo desajeitada. Dito de outro modo, tais pesquisas costumam observar espécies em suas qualidades sensíveis, seus usos e suas classificações, tudo isso a partir da empiria fornecida pelos indivíduos que vicejam em hortas, roças e floresta. Desse modo, as discussões que decorrem desse trato etnobotânico encontram o tema da biodiversidade, sem passar necessariamente pelos procedimentos técnicos, a saber, agrícolas – ou hortícolas e arborícolas, para manter as palavras preferidas por alguns dos autores debatidos. Note-se que, recentemente, Laure Emperaire (2021) realizou uma excelente revisão bibliográfica sobre a produção etnobotânica do Brasil. O mapeamento feito pela autora demonstra as intersecções entre a etnobotânica e a antropologia. Contudo, o que emerge é uma aproximação e não uma similitude entre as áreas do conhecimento. Como pontua Emperaire (2021), a antropologia e a etnobotânica têm pontos de junção, sendo duas correntes diferentes que se interseccionam.

A etnologia indígena amazônica é, portanto, marcada por sua aproximação relativa à etnobotânica. E, mais recentemente se reaproxima da arqueologia (FAUSTO; NEVES, 2018a; FAUSTO; NEVES, 2018b). Diante dessas duas interações interdisciplinares é que a categoria agricultura é posta em discussão, com mais ênfase no vínculo arqueológico, em que a categoria é explicitamente posta em causa, do que no etnobotânico. Vale notar que interações semelhantes não são localizadas no que diz respeito aos estudos agrônômicos. Se a etnologia indígena amazônica dialoga sem empecilhos, e bastante proficuamente, com a etnobotânica, o mesmo

não pode ser dito para a dificuldade implicada na conversa com os campos de estudo agrícolas, mesmo que a partir das humanidades. Para ser mais exata, essa distância entre estudos antropológicos e estudos agrícolas afeta as disciplinas de modo mais amplo (SIGAUT, 1975).

Na esteira desse apontamento, convém salientar que a etnologia indígena e outras subáreas da antropologia brasileira que lidam com as relações humano-vegetal, a exemplo da antropologia rural, pouco se inclinam em direção aos estudos sobre técnica, ou mesmo se afastam deles. Esse distanciamento da técnica, somado de uma maior proximidade da etnobotânica desacompanhada de um interesse por agronomia (área do conhecimento mais afeita às práticas, gestos e técnicas de jardim do que a etnobotânica) resulta em um ethos de pesquisa atento às plantas em si (diversidade de espécies e gêneros vegetais), suas nomenclaturas (percepções e classificações), mas menos ligadas a processos e técnicas de cultivo e formação, manutenção e transformação dos vegetais e das roças. Não deixa de haver alguma contradição nisso, pois, como lembram Carneiro da Cunha e Morim de Lima (2017), a biodiversidade amazônica resulta de um longo processo de múltiplas atividades relacionais entre os indígenas e os vegetais cultivados. Tal biodiversidade é abordada, efetivamente, mas através das taxonomias indígenas dos vegetais e solos, de transmissão de conhecimento, dos processos de transformação dos vegetais já colhidos em alimento, da produção social, dentre outros. Resta, então, dar ênfase às próprias atividades, buscar aprender quais são os gestos, as interações, as ações sobre e com os vegetais que possibilitam a emergência e a manutenção dessa biodiversidade.

## **2. Construindo o objeto de pesquisa**

Boa parte das inquietações causadas pelo uso das categorias “agricultura”, “agrícola”, “agronômico” e seus cognatos estão relacionadas a uma postura que visa negar a Revolução Neolítica – amálgama histórica de domesticação de animais e plantas, agricultura, cerâmica e emergência do sedentarismo, da desigualdade e do Estado – como marcador da história amazônica, estando a categoria “agricultura” associada ao campo semântico desse marcador. Essa postura frente à categoria é facilmente notada no decorrer de grande parte dos textos que compõem o livro “Vozes Vegetais” (CABRAL DE OLIVEIRA et. al., 2020), mas vem sendo abordada em outros contextos, de forma bastante direta, como fazem David Graeber e David Wengrow (2022). Apesar de esses autores apresentarem uma ampla discussão que abarca uma história bastante geral da humanidade, suas posturas frente ao termo agrícola se mostram produtivas para pensar o caso específico da agricultura dos povos amazônicos. A abordagem

oferecida por tais autores possibilita uma melhor compreensão dos motivos desse desconforto em relação à categoria e viabiliza a construção de uma alternativa de reformulação e consequente manutenção da categoria.

Graeber e Wengrow (2022) não definem tal categoria de antemão. Ao contrário, questionam, primeiro, se a única forma possível de compreender a agricultura é como uma atividade com fins alimentares e de recursos de sustentação ao crescimento populacional. Nessa chave indagativa, propõem uma série de reformulações sobre o que se imagina a respeito dessa atividade. Argumentam que a agricultura não é incompatível com a caça e a coleta, além de defenderem que ela não está associada de modo intrínseco ao sedentarismo (GRAEBER; WENGROW, 2022, p. 185), à produção de alimentos (idem, pp.187, 233), ao crescimento populacional (idem, p. 233), à autoridade política centralizada (idem, p. 244) e nem mesmo à estratificação social (idem, p. 245).

Na verdade, a própria dissociação entre caça/coleta e agricultura é questionada enquanto uma transição histórica. Graeber e Wengrow propõem que na mesma medida em que esse par pode existir antagonicamente, pode ocorrer conjuntamente através da alternância entre uma atividade e outra, alternância que pode ser ordenada sazonalmente ou em fluxos diários. E de fato, na etnologia a alternância entre caça/coleta e agricultura por ordenação sazonal é exemplificada pelas descrições de Carlos Fausto (2001), que discorre sobre as formas de coexistência sazonal entre essas atividades, propondo que a alternância é antes resultado da organização social sazonal dos grupos do que de movimentos de regressão a estágios inferiores da evolução humana, que se tornaria, segundo o “combo” da revolução neolítica, possível, principalmente, pela passagem da caça/coleta à agricultura.

Uma vez afirmada a coexistência entre agricultura e caça/coleta, consequentemente ela deve passar a ser compreendida também de modo dissociado do sedentarismo, afinal a atividade é constatada entre grupos forrageiros que cultivam algumas roças (RIVAL, 2002). A coexistência de atividades agrícolas com atividades de caça/forageio também permite a dissociação entre agricultura e a produção exclusiva de alimentos. A presença de atividades agrícolas, por vezes, não implica gerar sustento alimentar. É possível constatar no trabalho de Laura Rival (2002) que a agricultura é uma atividade periférica entre os Huaorani da Amazônia equatoriana para os quais as roças de maniva são fontes de intercâmbio comercial ou elementos de elaboração de ritos e não sua base alimentar, que aliás vem do forrageio.

Graeber e Wengrow (2022), pela conjugação de inúmeros dados genéticos, etnográficos, históricos, econômicos, ecológicos etc., rompem a cadeia narrativa que compreende a atividade agrícola como uma ruptura definitiva na história da humanidade, onde uma atividade séria,



produtiva, restrita a lavouras e exclusiva para a produção de alimentos sustentou o crescimento populacional e sedentarizou grupos nômades, o que levou à centralidade do poder, sustentada na economia dos grãos, e por fim, à emergência do estado. Rompida essa (meta) narrativa é possível, então, imaginar outras possibilidades de existência e coexistência da atividade agrícola e suas diversas expressões e variantes. É nesse sentido que os autores nos convidam a perceber as muitas combinações possíveis entre agricultura e outras características da sociedade. Destacam, por exemplo, que a agricultura é uma atividade que ocorreu, e ocorre, também intimamente relacionada ao uso coletivo da terra e não ligada obrigatoriamente ao cercamento e criação da propriedade privada (GRAEBER; WENGROW, 2022, pp. 259, 275). Mais que isso, apontam as pulsões lúdicas (idem, pp. 244, 291), rituais (idem, pp. 232-233) e intelectuais (idem, pp. 259-262) que qualificam diversas agriculturas, tanto na história antiga da humanidade quanto na realidade etnográfica de muitas sociedades atuais.

No entanto, após desvencilharem a atividade agrícola da lista de qualificações comumente amarradas a ela, os autores retornam ao enquadre tradicional e definem agricultura como produção de alimentos e domesticação como dominação sobre a natureza. Ambos sugerem, enfim, que as atividades que são usualmente denominadas como agricultura passem, a partir de então, a ser denominadas de botânica e horticultura (GRAEBER; WENGROW, 2022, p. 262). A substituição da categoria agricultura por horticultura não nos parece problemática e caso resulte em uma maior atenção às operações técnicas, tipologia e práticas de deslocamento que compõem a relação entre humanos e vegetais, passando pelo cultivo, seria produtiva. Todavia, “horticultura”, como categoria descritiva, não é necessariamente recorrente hoje, o que traria dificuldade ao levantamento de dados e ao seu agrupamento temático.

Por outro lado, a substituição da categoria agricultura pela categoria botânica nos parece um tanto problemática. Ela poderia ser válida na aplicação de estudos cujo objeto são, estritamente, as classificações, taxonomias vegetais, mas não aos estudos que mirem os gestos, as ferramentas, enfim as operações técnicas que instituem a relação entre humanos e vegetais. Em resumo, haja vista o já mencionado histórico de como a etnologia dialoga com a etnobotânica, o enquadre botânico nos afastaria das operações técnicas. Diferentemente, o termo agricultura, apesar de suas lacunas, limites e armadilhas, serve como termo agregador de múltiplas operações técnicas relativas às atividades que se desenrolam nas roças, hortas e trilhas de povos indígenas amazônicos. No mais, concordamos com Sigaut (1975) que a aproximação da antropologia aos estudos agrônômicos seria produtiva – ainda mais no caso da etnologia indígena, que manteve certo distanciamento. Pontuar as problemáticas do uso do termo botânica como agregador das atividades que ocorrem entre humanos e vegetais não significa abrir mão

do diálogo com a botânica que, como demonstra Emperaire (2021), muito tem contribuído para avanços significativos na antropologia brasileira e alhures.

Pretendemos nos aproximar das atividades que ocorrem e instituem a relação entre sociedade indígenas amazônicas e vegetais, para, posteriormente, ordenar e sistematizar essas atividades. Portanto, necessitamos de um termo que possibilite acessar os dados etnográficos e agregá-los em um único objeto de pesquisa. Necessitamos de uma linguagem que seja o terreno comum (inclusive com outras ciências) para a abordagem do tema, e que assim torne a tarefa da pesquisa viável. Essa necessidade metodológica justifica a opção de manter o termo agricultura como categoria agregadora que possibilita a construção do tema e do objeto desta dissertação. Soma-se a isso a não homogeneidade da conceituação de agricultura, por vezes qualificada como sedentária, produtora de alimento, de controle reprodutivo sobre os vegetais e associada aos surgimentos dos estados, por outras, dita como atividade lúdica e intelectual, feita em diversos espaços e para diversas finalidades. Enfim, optamos por manter o uso da categoria agricultura, pois ela nos oferece um recorte amplo de acesso à relação entre humanos e plantas cultivadas, empiricamente observada sob a forma de ações de transformação sobre a matéria.

Apesar de Graeber e Wengrow (2022) também indicarem a substituição do termo agricultura, conjuntamente com a substituição de termos como domesticação, essa publicação condensa as reconfigurações necessárias para a manutenção dessa categoria. Esses autores, através das qualificações sugeridas, ampliam o que se entende por agricultura. É interessante notar que tal reconfiguração do que se imagina e se entende por agricultura coincide com as abordagens mais amplas da categoria feitas, principalmente, pelos seguintes autores da etnologia: Zarur (1986), Kerr (1986), Chernela (1986), Posey (1986b), Balée (1994), Descola (1986; 2006), Shiratori (2018) e Estorniolo (2020). Esses autores incluem em suas descrições operações de cultivo não alimentar, de fins rituais, lúdicos e de manufatura e, ademais, dão ênfase a experimentações em potes, hortas e trilhas cujo fim é a própria experimentação. Na esteira dessas definições e discussões da agricultura, optamos pela manutenção da categoria agricultura.

Joana Cabral de Oliveira (2020), apesar de também criticar a categoria, igualmente opta pela manutenção de “agricultura”, uma vez que se mostra uma via de acesso às atividades, aos produtos sociais, aos conhecimentos e às técnicas relativas ao cultivo de vegetais (CABRAL DE OLIVEIRA, 2020, p. 94). De modo semelhante, se mantemos a categoria aqui, é justamente para viabilizar uma discussão de seus sentidos e contornos. No mais, a agricultura, abordada no desenvolvimento nos próximos capítulos, não é necessariamente uma atividade

indispensável à construção da identidade do grupo, mas como uma atividade que existe no conjunto total de atividades realizadas. Como se verá, nosso objetivo é levantar dados de operações técnicas e práticas agrícolas entre grupos indígenas amazônicos. A agricultura dos dados levantados varia, portanto, em dimensão a depender do grupo, porém é notável certa continuidade dessas operações e práticas agrícolas que, insistentemente, são citadas. Inclusive certas operações ou técnicas ganham destaque, uma vez que são invariáveis na bibliografia estudada, tais como as operações de queimada, as práticas de abandono e as práticas de mobilidade. Nesse sentido, o uso do termo agricultura se dá mais como agregador do que como um fator de exclusão de dados empíricos. O termo agricultura aqui não funciona como uma afirmação ou classificação, mas como uma pergunta em aberto, uma categoria de pesquisa.

### **3. Objetivos da pesquisa**

Esta dissertação tem três objetivos principais: [1] aproximar-se dos dados empíricos, descritos etnograficamente, referentes às operações que ocorrem nas roças, capoeira, hortas e demais espaços de cultivo da amazônica indígena, isto é, ir ao encontro das descrições de “como” essa agricultura ocorre; [2] explorar as possibilidades de efetuação de uma abordagem da antropologia da técnica na temática vegetal indígena amazônica, experimentando, portanto, possibilidades de intersecção entre a antropologia da técnica e a etnologia indígena<sup>1</sup>; [3] demonstrar, por meio da organização dos dados e esquematização dos dados o caráter sistemático das relações entre fenômenos técnicos na agricultura indígena da Amazônia.

### **4. Antropologia da técnica**

Os objetivos da dissertação só podem ser devidamente expressos após algumas reflexões sobre o que se compreende por técnica. O que nos leva a propor, de partida (à semelhança das críticas a uma visão estrita e etnocêntrica de agricultura), o afastamento ou a suspensão de algumas ideias referentes à técnica: [1] a ideia de que os usos, os gestos, as ferramentas, por fim as operações técnicas são “meras” aplicações mecânicas do corpo humano, automáticas e pouco capazes de informar sobre a significação que o humano estabelece sobre o mundo; [2] a ideia de que a dimensão técnica da vida está aquém das dimensões sociais e culturais e, de que

---

<sup>1</sup> Empreendimento semelhante se encontra na dissertação de Fabiano Bechelany (2012), em que o autor lança mão da perspectiva da antropologia da técnica para estudar a literatura etnológica sobre as práticas de caça entre os povos indígenas da Amazônia.

por consequência, pode ser preterida em relação a essas dimensões. Ao contrário do que supõe essa perspectiva, a técnica não pode ser entendida senão como um fenômeno social, o que significa que os procedimentos mínimos que os humanos entretêm com a matéria animal, vegetal, mineral etc. são o ponto de articulação da relação humana com o meio, são contínuos acoplamentos de ações e reações de seres vivos, objetos técnicos e seres inanimados (DI DEUS, 2017, p. 211) e que, conseqüentemente, são partícipes do que chamamos de social.

A abordagem da antropologia da técnica congrega algumas características, duas delas se mostram imprescindíveis para o desenvolvimento desta dissertação. Essas duas características são descritas por Carlos Sautchuk (2017), como segue:

“Em primeiro lugar, falar de uma antropologia da técnica não significa necessariamente explorar novos objetos ou situações. Trata-se muitas vezes de retomar contato com temas já conhecidos, por vezes bem consolidados na disciplina (como religião, caça ou desenvolvimento), mas com um enfoque voltado para as relações que vão além do que em geral se concebe como o humano e suas expressões simbólica, linguística ou sociocultural. Portanto, uma abordagem da técnica não se contrapõe ou se afasta, mas tem o potencial de complementar outras perspectivas e outros temas das ciências sociais, explorando aspectos e questões menos ressaltados, olhando para além dos limites estritos do humano. Em segundo lugar, sabe-se que a antropologia empreende o esforço de repensar as categorias ocidentais com as quais lida. Se é preciso fazê-lo com religião, rito, economia, indivíduo ou ambiente, o mesmo se deve dizer para a noção de técnica e sua derivação tecnológica. E a forma mais comum de colocar em perspectiva esta noção é rediscutindo os pressupostos presentes na modernidade ocidental cujo acionamento irrefletido leva, invariavelmente, a etnocentrismos (SAUTCHUK, 2017, p. 11).

O que essas duas características nos ensinam é que tratar os dados da agricultura indígena amazônica pela antropologia da técnica pressupõe repensar a noção de técnica com a qual estamos trabalhando e contemplar os enfoques simbólicos, cosmológicos e de organização social que vêm sendo elaborados pela etnologia indígena. Um enfoque dessa natureza já foi adotado numa pesquisa etnográfica intensiva sobre a caça indígena, com resultados expressivos na compreensão da dinâmica dessa prática (Bechelany, 2017). Esse trabalho identificou a centralidade do deslocamento como uma estratégia fundamental na relação indígena com a mata, o que aparece, ainda que em outras chaves analíticas, na literatura etnográfica e arqueológica sobre a agricultura indígena. A abordagem tecnológica que adotamos coloca isso em relevo e permitirá entrever paralelos significativos na dinâmica operatória e ambiental dessas atividades.

No mais, os procedimentos técnicos não são dados, presumíveis ou mesmo elementos universais. Ao contrário, as relações humano/matéria em transformação são tão variáveis quanto qualquer outro sistema considerado social, como os rituais, os mitos, a linguagem, a política etc. Ainda dentro do campo etnológico sul-americano, Seraphim (2022) se dedica a demonstrar que Lévi-Strauss, notadamente nas *Mitológicas*, fundamenta seu método estrutural na atenção conferida às atividades técnicas dos ameríndios, de modo que a lógica das qualidades sensíveis se estrutura não apenas na observação de um ambiente, seus seres e suas matérias, mas também nas transformações desses por meio de operações técnicas. Em síntese, o que se diz é que a relação com o mundo material é um fenômeno tão arbitrário e sistematizável quanto aqueles que os humanos entretêm entre si e que, portanto, deve ser estudado como os demais.

## **5. Levantamento de dados relativos à agricultura na literatura etnológica indígena**

A categoria agricultura possibilita a aproximação das operações que ocorrem na relação entre os humanos e os vegetais cultivados na Amazônia indígena. Ou seja, a aproximação desse objeto de pesquisa, principalmente via dados bibliográficos, como é o caso deste estudo, passa pela categoria agricultura. Foi através dela que reunimos a base de dados que permitiu distinguir, elencar e ordenar as operações técnicas, as tipologias dos espaços agrícolas e as práticas de deslocamento características da agricultura indígena amazônica.

### ***5.1. Procedimentos do levantamento dos dados***

1) A prospecção dos dados foi feita, primeiro, através da leitura das principais correntes teóricas relativas ao tema agricultura na etnologia indígena brasileira. O material prospectado centrou-se na produção do Brasil, porém, quando se mostrou necessário, devido à importância do trabalho para essa área de estudo, incluímos estudos estrangeiros. Nesse sentido, reunimos os textos da “Suma Etnológica Brasileira – Vol. 1”, das propostas de regressão agrícola, das críticas à regressão agrícola, dos trabalhos voltados para a biodiversidade vegetal, incluindo os textos de Carneiro da Cunha, Mauro Almeida e o dossiê publicado do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) sobre sistemas agrícolas, além dos estudos voltados à crítica da distinção natureza e cultura, especificamente o trabalho de Philippe Descola.

2) A abordagem desse primeiro grupo bibliográfico ocorreu por meio de dois vieses distintos: primeiro, um estudo do conceito de categoria “agricultura”; segundo, um

levantamento de dados etnográficos referente aos processos envolvidos na agricultura, o que fez ressaltar a realização, uso, abandono e retorno de espaços cultivados, a tipologia desses espaços e as práticas de deslocamento que ocorrem entre esses espaços.

3) Nosso objetivo era o levantamento dos dados e a prospecção dos possíveis modos de ordenação e sistematização destes. Assim, direcionamo-nos para a caracterização de uma *práxis comum* à agricultura indígena amazônica. Para tanto, foi necessária a ampliação da bibliografia estudada. Realizamos uma segunda prospecção na literatura da etnologia indígena amazônica. Restringimos essa segunda prospecção a estudos cujos dados sobre práticas agrícolas fossem o tema central das preocupações etnográficas ou que dedicassem seções ou capítulos à descrição da atividade agrícola. Nessa etapa, focamos nos dados empíricos descritos.

4) Após reunião da bibliografia realizamos uma primeira ordenação dos dados, seguindo os critérios classificatórios presentes na própria bibliografia abordada: identificamos espaços onde a agricultura ocorre, quem realiza tais ações (divisão etária, sexual, coletiva/nuclear do trabalho), e em que etapa dos calendários (“quando”) cada atividade ocorre.

5) Só a partir de tais categorias foi possível dar continuidade à classificação, à tabulação e à ordenação dos dados, adensando a mirada em direção às operações técnicas que fazem tais processos (“o que” e “como” algo é feito). Para tal, lançamos mão dos seguintes métodos: tipologia de modos de ação e sua tabulação (FERRET, 2014), cadeia operatória (LEMONNIER; 1992; COUPAYE; 2004) e itinerários técnicos (DI DEUS, 2017). Esses três métodos serão descritos mais adiante.

## **5.2. Literatura abordada**

A literatura que compõe o conjunto total de textos estudados abarca publicações dos últimos setenta anos. Os dados dessa literatura fazem referência a distintos grupos linguísticos amazônicos, porém, não cobrem a sua totalidade. É um enquadramento não exaustivo, que busca demonstrar práticas que são comuns à parte significativa das atividades agrícolas dos povos indígenas amazônicos, tais como descritas etnograficamente. Essa aproximação das operações técnicas agrícolas indígenas amazônicas ocorreu a partir do estudo de 28 textos que fazem referência a 21 grupos étnicos indígenas amazônicos, representativos de 13 famílias linguísticas.

A totalidade da literatura estudada foi entabulada por ano de publicação e apresentada no conjunto da indicação do grupo descrito e de sua localidade geográfica. Relativo à localização

optamos por indicar através do nome dos rios mais próximos, as exceções ocorrem em referências que não tratam de uma etnia em específico. O objetivo dos dois últimos capítulos desta dissertação é apresentar o conjunto total de operações agrícolas indígenas descritas e realizar sua ordenação, como se verá, não pontuamos a cada operação ou prática os grupos que as realizam ou não. Portanto, é fundamental a referência aos grupos que fazemos na tabela que segue.

Tabela 1 – Referências bibliográficas que serviram de fontes de dados

Nº	Referência Bibliográfica	Etnia	Família Linguística	Localidade
1	RIBEIRO, D (1955)	Urubus (Ka'apor)	Tupi-Gurarani	Rio Negro
2	FRIKEL (1959)	Munduruku	Munduruku	Rio Tapajós
3	GALVÃO (1963)	_____	_____	Norte amazônico
4	FRIKEL (1973)	Tiriyo	Karib	Rio Paru do Lestes, Rio Panamá, Rio Xipariwêni, Rio Suriname
5	VIDAL (1977)	Kayapó-Xikrin	Jê	Rio Cateté
6	MINDLIN (1985)	Suruí Paiter	Mondé	Rio Branco
7	DESCOLA (1986)	Achuar	Jivaro	Rios Pastaza, Corrientes, Huasaga, Copalyacu
8	CARNEIRO (1986)	Kuikúro	Karib	Rio Culuene
9	POSEY (1986a)	_____	_____	_____
10	POSEY (1986b)	Kayapó	Jê	Sul do estado do Pará
11	CHERNELA (1986)	Uaupés (wanano)	Tukano	Rio Uaupés
12	KERR (1986)	Desâna	Tukano	Rio Negro
		Kayapó	Jê	Sul do estado do Pará
		Jamamadi	Arawá	Rio Púrus
		Paumarí	Arawá	Rio Púrus
		Tukúna	Tikuna	Rio Solimões e Rio Tefé
		Galibí	Karib	Rio Oiapoque

13	BALÉE (1994)	Ka'apor	Tupi-Guarani	Rio Gapuri Rio Turiaçu Rio Igarapé do Milho
14	BARROS (1994)	Kura (Bakirí)	Karib	Rio Arino
15	RIBEIRO, B (1995)	Desâna	Tukano	Rio Negro
16	FAUSTO (2001)	Parakana	Tupi-Guarani	Interflúvio Pacajá- Tocantins
17	MENDES DOS SANTOS (2001)	Enawene-Nawe	Aruwak	Rio Iquê,
18	CARNEIRO DA CUNHA; ALMEIDA (2002)	Kaxinawá Ashaninka	Pano Aruwak	Rio Juruá
19	RIVAL (2002)	Huaorani	Huaorani	Rio Curaray Rio Napo
20	CABRAL DE OLIVEIRA (2006)	Wajãpi	Tupi-Guarani	Rio Amapari
21	MENDES DOS SANTOS (2006)	Enawene-Nawe	Aruwak	Rio Iquê
22	MAIZZA (2009)	Jarawara	Arawá	Rio Púrus
23	COSTA (2009)	Kanamari	Katukina	Rio Juruá
24	EMPERAIRE (2010)	“23 etnias”	Arawak, Maku e Tucano	Rio Negro
25	MAIZZA (2012)	Jarawara	Arawá	Rio Púrus
26	DALY (2015)	Makushi	Karib	Rio Rewa
27	SHIRATORI (2018)	Jamamadi	Arawá	Rio Púrus
28	ESTORNILO (2020)	Baniwa Koripako	Aruwak Aruwak	Rio Negro

É importante dizer que só incluímos nesse conjunto de operações e práticas aquelas que se mostram presentes na maioria da literatura abordada, dado que a referência a cada especificidade excederia os parâmetros ideais de um texto dissertativo. Mais, a prática comum da agricultura indígena na Amazônia é delineada através do presente etnográfico de cada um



destes textos. Com isso queremos dizer que muitas das atividades elencadas, classificadas e ordenadas podem não mais ocorrer entre a etnia para a qual foi descrita, porém, o tratamento dos dados buscou sublinhar práticas, tipologias e operações que se apresentaram comumente ao conjunto bibliográfico. Por exemplo, quando afirmamos que a agricultura indígena passa por operações de broca e queima, nos fundamentamos tanto em descrições publicadas nos anos cinquenta quanto em descrições publicadas em 2021, separadas portanto por mais de sete décadas. A ilustração do conjunto de práticas que são comuns nas diversas agriculturas indígenas da amazônica não exclui que cada uma dessas agriculturas seja composta também por singularidades. Elas variam conforme etnia, escala social, intensidade e tempo de contato, utilidades, ou mesmo conforme as variações dos próprios cultivares. Essa diversidade de modos de se fazer agricultura é assimilada na forma como apresentamos as diferentes possibilidades de operação. Assim, por exemplo, observamos se há o hábito de capinar cotidianamente ou nunca capinar; ou então as diversas possibilidades de ordenação das sequências de atividade: o plantio ocorre na sequência da queima ou após um intervalo de tempo, para deixar a terra esfriar.

## **6. Ordenação dos dados**

A literatura listada acima, de modo geral, realiza a ordenação dos dados referentes às operações agrícola por meio das seguintes categorias: [1] espaços agrícolas; [2] conhecimentos agrícolas (tipologia, classificação etc. de vegetais, solos e outros); [3] calendários agrícolas; [4] divisão do trabalho e; [5] educação e transmissão de conhecimento. Ademais, essa literatura descreve tais práticas agrícolas como de corte-e-queima e de abandono-retorno. O uso desses dois termos é estratégia recorrente e utilizada para caracterizar a agricultura indígena amazônica. No entanto, corte-e-queima e abandono-retorno não aparecem como categorias ordenadoras de dados – como é o caso dos espaços agrícolas, conhecimento agrícolas etc. – mas encontram-se difusas entre as cinco categorias ordenadoras citadas acima. Optamos por dar maior destaque aos qualificadores corte-e-queima e abandono-retorno, tornando-os as duas categorias ordenadoras dos dados dessa revisão etnológica. Decisão que requer justificativa.

A categorização da agricultura indígena amazônica como de corte-e-queima e como de abandono-retorno une manifestações distintas de um mesmo fenômeno, representado em duas escalas ou orientações distintas: uma visando a transformação diacrônica de um mesmo espaço, outra buscando a alternância entre espaços diferentes. A bem dizer, ambos sistemas ocorrem em um escopo espacial, o que é diferente, por exemplo, de um escopo gestual ou de ferramentas.

Vale destacar que esse não é um escopo eleito ou privilegiado como parte de um planejamento analítico. Trata-se, ao contrário, daquilo que a literatura etnológica consultada permite observar em suas descrições de fenômenos técnicos, descrições que, embora dificilmente ocupem o centro da preocupação etnográfica dos autores, permitem verificar, quando comparadas, certa sistematicidade justamente no escopo das transformações espaciais.

De um lado, a categoria de corte-e-queima condensa práticas responsáveis por gerar uma nova realidade ambiental, observada imediatamente após a ação (ex: uma área com árvores de pé convertida em uma área com árvores derrubadas). De outro, a categoria abandono-retorno condensa práticas que promovem o manejo da floresta através do abandono e do favorecimento da dinâmica própria do mundo vegetal, de modo que as transformações não se constatarem senão na passagem ou na visita pelos locais e caminhos em que se pode observar, a cabo de diferentes durações, variados graus de diferença no ambiente. Nos termos de André-Georges Haudricourt (2013[1962]), tendo em vista o vínculo entre o método de ação junto aos vegetais ou seu ambiente e o efeito provocado, seria possível opor as operações que compõem o sistema de corte-e-queima àquelas que integram o sistema de abandono-retorno por meio da distinção entre ações diretas e positivas e ações indiretas e negativas. Para o autor, o que torna uma ação direta é ela incidir sobre o corpo do vegetal (ou animal), sendo indireta a ação cujo objeto de ação é não o corpo, mas o meio – ou ambiente – de um ser vivo. Por sua vez, uma ação será positiva quando o humano determinar uma só maneira de desenvolvimento ao ser vivo, determinando de partida o modelo a se lhe impor. Em contrapartida, a ação negativa se caracteriza pelo recurso a entraves que impeçam certas formas de desenvolvimento, deixando em aberto, contudo, outros tantos modos de crescimento, cabendo ao humano, *a posteriori*, julgar o resultado alcançado. No entanto, tendo em vista que o escopo fornecido pela comparação dos dados etnológicos é, como mencionado acima, espacial, o objeto dos modos de ação aqui estudados diz respeito antes aos espaços e suas transformações do que aos vegetais em si, cultivados ou coletados.

As operações do sistema de corte-e-queima atingem o corpo dos vegetais presentes no espaço, árvores e arbustos são derrubados e queimados ao longo de um processo cujo fim é planejado e determinado pelos humanos desde o início, qual seja, fazer uma roça. Assim, esse sistema corresponderia ao modo de ação direta e positiva. Por outro lado, as ações de deslocamento que formam o sistema de abandono-retorno não são esforços empreendidos com o intuito de, ao cabo de uma sequência de ações dentro de algumas horas, converter um tipo de espaço em outro. Quando se abandona uma roça ou uma horta, a transformação espacial que ocorrerá se dará numa duração maior e distinta à de qualquer gesto humano – algo de que os

modos de ação direta e positiva não conseguem prescindir. Além disso, as avaliações sobre a transformação são julgadas após o acúmulo temporal, em diversos momentos de visita ao espaço abandonado quando se faz usufruto dos vegetais que prosperam nesses meios em que a interação humana é menos densa. Por isso, o sistema da abandono-e-retorno configura, na classificação adotada, um modo de ação indireto e negativo de transformação espacial. Indicar a oposição entre ambos os sistemas, sem que se perca de vista sua associação, implica pouco mais do que isto: organizar diferenças por meio das diferenças sensíveis oferecidas pelas descrições etnográficas aqui comparadas.

Mas – vale se perguntar – o que torna a abordagem da técnica oportuna para este estudo? A distinção entre operações de corte-e-queima e operações de abandono-retorno apoiada na distinção entre ação direta positiva e ação indireta negativa é oportuna porque possibilita considerar como atividade agrícola ações díspares como: caminhadas, abandono de roças e hortas, forrageio etc. Não se toma de antemão, portanto, o que pertence, ou não, ao objeto de estudo agrícola. Tampouco, no entanto, escapa-se da dimensão das ações humanas com a matéria rumo a outros tantos códigos possíveis, como a cosmologia (ex: espíritos relacionados às plantas), o parentesco (ex: redes de troca e distinções de trabalho), o mito (ex: narrativas origens das plantas cultivadas). Não há nada de incorreto em sistematizar a agricultura indígena por meio da combinação entre esses e outros códigos. Pelo contrário, é algo necessário para atestar o caráter total das realidades vividas pelos sujeitos, realidades que o etnógrafo encontra, descreve e organiza.

Ainda assim, – e talvez esta possa ser uma contribuição relativamente original desta dissertação – houve pouco esforço para se ater aos fenômenos técnicos, ou seja, de observar as relações que as ações humanas apresentam para com outras ações humanas, a fim de que se identifique sistema ou sistemas técnicos. Para o caso da agricultura, há uma característica que reforça a necessidade de identificar tais relações entre ações, afinal a eficácia agrícola não se consolida ao fim de uma operação ou mesmo ao fim de uma sequência curta de operações. Sua eficácia se constata, sobretudo, ao cabo de um itinerário técnico, ao longo do qual cada método de ação empregado significou a recusa de outros métodos possíveis. Portanto, para que se cumpra a intenção de se ater ao código técnico, percebendo inclusive que nele cabem os comportamentos mais variados, convém se ater a métodos desenvolvidos dentro do campo da antropologia da técnica, os quais privilegiam a dimensão sensível e transformativa da ação humana sobre a matéria como o caminho para a organização dos dados e a elucidação dos fatos.

É importante destacar que as operações de corte-e-queima e as operações de abandono-retorno ocorrem nos espaços classificados por essa literatura, através dos conhecimentos

agrícolas dos atores, na divisão sexual e etária do trabalho, pela obrigação para com parentes e afins, são ordenados em calendários agrícolas e são operados através de conhecimentos transmitidos entre gerações. Optamos por lançar mão, também, dessas classificações. Nesse sentido, vamos integrar tais classificações às propostas de ordenação e classificação da antropologia da técnica. Aqui é importante ressaltar o reconhecimento do trabalho já realizado pela etnologia indígena brasileira em relação ao tema da agricultura e pontuar, portanto, nossa intenção de partir das classificações já realizadas, para então buscar visibilizar aspectos comuns ou menos ressaltados deste conjunto de dados etnográficos.

Nessa direção, os dados levantados serão classificados, entabulados e ordenados, nos próximos dois capítulos, da seguinte forma: primeiramente, distinguimos os dados em duas ordens distintas: [1] referentes aos espaços de roças e capoeira e às operações de abertura e ao uso desses espaços; [2] referente à roça, à capoeira, à horta, aos pátios e às trilhas e a transformação desses espaços agrícolas em outros espaços agrícolas e aos deslocamentos dos atores entre esses espaços. Respectivamente, na estrutura da dissertação, essa ordenação corresponde ao capítulo dois, que aborda as operações agrícolas realizadas nas roças, e ao capítulo três, que aborda a diversidade de espaços agrícolas, a plasticidade desses espaços e os deslocamentos dos atores dentre esses espaços.

A ordenação dos dados prospectados entre dados referentes às operações de corte-e-queima e dados referentes às operações de abandono-retorno resultou na distinção de três outras ordenações, são elas: *operações técnicas*, *tipologia dos espaços agrícolas* e *práticas de deslocamentos*. As operações técnicas prospectadas foram as seguintes: [1] abertura da roça; [2] plantio; [3] cuidados; [4] colheita; [5] conservação; [6] abandono. Por sua vez, os espaços prospectados foram os seguintes: [1] roça; [2] capoeira; [3] horta; [4] trilhas e pátios. Por fim, as práticas de deslocamento prospectadas foram as seguintes: [1] caminhadas diárias; [2] deslocamentos sazonais; [3] visita às capoeiras; [4] visita às roças de parentes.

Nos capítulos dois e três abordaremos cada uma das *operações técnicas*, a *tipologia dos espaços agrícolas* e as *práticas de deslocamentos*, tendo em vista o modo como todas essas atividades se relacionam, compondo a agricultura indígena amazônica. Tais atividades, por estarem presentes na grande maioria das descrições dessa agricultura, quando reunidas são capazes de sumarizar um modelo explicativo do que ela seja. Em outras palavras, compilamos, apresentamos, e analisamos as práticas comuns dessa agricultura, delineada através da percepção dos dados que se mostram persistentes ao longo da literatura abordada. Como recém afirmado, não pretendemos omitir a imensa diversidade dos modos como as operações técnicas, as tipologias e as práticas de deslocamento ocorrem.

Mencionadas as principais operações estudadas, convém indicar uma cautela que o leitor deve ter em mente para melhor situar o escopo dos dados aqui estudados. Se, como antecipado acima, uma das ênfases da dissertação está na sequência de ações de corte-e-queima é necessário alertar para a historicidade desse conjunto técnico. A operação de derrubada das árvores, um dos primeiros passos para a abertura de um espaço de roça e condição para a produção de cinzas mediante queimada é realizada atualmente, pela maioria das sociedades amazônicas, com o uso de machados com lâmina de metal, acompanhadas de instrumentos e métodos de amolação constante. A arqueologia recente (NEVES, 2006) sugere que a capacidade de derrubada prévia à difusão do metal nas Américas, iniciada pelos colonizadores europeus e mantida em redes de trocas interétnicas, era bem menos intensa. Em consequência, o método de corte-e-queima, embora existisse com outros materiais e ferramentas, representava um peso menor do que o atual entre as atividades agrícolas amazônicas e, portanto, é bastante provável que a produção de cultivos baseados centralmente em roças fosse menor, a exemplo da mandioca. O que essas considerações implicam para a dissertação é o aviso da relativa circunscrição histórica daquilo que dados (sobretudo etnográficos) produzidos no século XX e XXI permitem observar. Além disso, a consciência dos elementos técnicos da história de colonização e contato pode indicar que a agricultura indígena amazônica hoje visível seja o fruto da combinação, para roças, operações de efeito ágil e direto como as de corte por meio de instrumentos metálicos com, para hortas, pomares e outras áreas de aproveitamento arborícola, operações de efeito lento e indireto.

Há mais um destaque que merece ser feito. Se esta dissertação não recorre regularmente ao termo “sistema agrícola” não é por negligência, senão porque se situa em outro escopo de correlação dos dados. A ideia de “sistema agrícola”, tal como aparece nos estudos sobre a agricultura tradicional do Rio Negro (EMPERAIRE, 2010; IPHAN, 2019), faz referência à concatenação de variadas relações ou códigos presentes nessa agricultura, desde o preparo das roças ao consumo culinário dos vegetais, ordenando dados sobre artefatos de cozinha, redes de parentesco em que se trocam ramas, o uso do fogo, entre outras coisas. De nossa parte, o método de trabalho, mais modesto, mas não menos desafiador, está em se ater aos dados sobre fenômenos técnicos que participam das etapas de criação e abandono das roças. Dito de outro modo, o que, para uma abordagem centrada em sistemas agrícolas configuraria apenas uma única dimensão ou um só subsistema das técnicas, nesta dissertação consistirá no escopo central de trabalho. Tal opção metodológica não reflete uma crítica ou uma discordância com outros métodos ou definições – na verdade, complementa-os. Trata-se apenas de experimentar entender que consequências, em termos de disposição de dados, e das conclusões que eles

permitem identificar, uma abordagem primordialmente técnica fornece à etnologia indígena, em particular às agriculturas por ela estudadas.

De toda maneira, não usamos o termo sistema técnico porque pretendemos aqui um sentido distinto, mas enfatizamos a sistematicidade dos dados, isto é, o fato de que as relações entre os fenômenos técnicos são organizadas entre si, de modo que cada operação (ou sua supressão) acarretam diferenças nas outras operações e, por fim, na eficácia dos processos. Atestar essa sistematicidade, dissemos anteriormente, é um dos objetivos dessa dissertação. Para tanto, convém que haja sistematicidade também nos métodos de estudo, como se espera demonstrar abaixo.

Em suma, ainda que não vá na mesma direção do excelente esforço empreendido para afirmar a noção de sistema agrícola, essa dissertação também trata de indicar conexões entre aspectos em geral tratados de forma dispersa pela etnologia. Mas, ao invés de lidar com a complexidade sincrônica de dados obtidos por uma abrangente e profunda abordagem empírica interdisciplinar, este trabalho lida com informações mais rarefeitas, de origem bibliográfica e apenas na etnologia indígena, buscando conectar e sistematizar fenômenos de escala espacial e temporal distintos. É bastante provável que um desenvolvimento mais articulado entre esses dois tipos de abordagens (uma empírica, sincrônica e regionalizada, outra bibliográfica, diacrônica e multissituada) gere resultados promissores, mas certamente é algo que não caberia nos objetivos dessa dissertação.

### ***6.1 Métodos de classificação e ordenação dos dados***

A classificação, a tabulação e a ordenação dos dados se fundamentaram nos seguintes métodos:

1) Tipologia de modos de ação e sua tabulação: segundo as propostas de Ferret (2014) é construção de tabelas que destaquem as diferenças entre modos de ação para que se possa perceber quais opções técnicas estão virtualmente presentes no cotidiano de um dado grupo;

2) Sistematização da cadeia operatória: segundo as propostas de Lemonnier (1992) e as reformulações de Coupaye (2004) é a esquematização de um mesmo tipo de fenômeno por meio da comparação de acontecimentos empíricos semelhantes, permitindo, nesse contraste, perceber quais são as ações insubstituíveis e quais as ordens seguidas para a expressão de uma certa eficácia técnica;

3) Sistematização dos itinerários técnicos: segundo as propostas de Di Deus (2017) é a organização do conjunto de múltiplas interações fundamentais ao longo de amplos períodos de tempo (meses, estações, anos), intercalados com pausas, interrupções ou alternâncias que são tão técnicas e estratégicas quanto as ações diretas positivas. Nesse sentido, a distinção entre esse método e o anterior ocorre na escala temporal que cada método abarca.

## **7. Estrutura da dissertação**

A dissertação partiu de estudos etnográficos que demonstram a biodiversidade dos espaços agrícolas indígenas amazônicos. E, através da ordenação de dados referentes às operações técnicas, à tipologia dos espaços e às práticas de deslocamento, perseguiu o “como” essa biodiversidade vegetal é criada e mantida. Para compreender “como” essa agricultura é feita, buscamos ângulos de possível diálogo entre a etnologia indígena e a antropologia da técnica. Para tanto, a dissertação é composta pelo capítulo 1, dedicado a explorar as possibilidades de diálogo entre a antropologia da técnica e a etnologia indígena; e os capítulos 2 e 3, dedicados à incursão nas informações da etnologia sobre a agricultura indígena da Amazônia.

No primeiro capítulo exploramos as possibilidades de aproximação dos dados da etnologia indígena aos métodos da antropologia da técnica. Essa tarefa se deu, primeiro, pela abordagem do tema domesticação, comum tanto a uma quando a outra área da antropologia. Tema que nos direcionou ao projeto intelectual de Philippe Descola, autor chave no diálogo entre a antropologia da técnica e a etnologia indígena. Realizamos uma incursão no modo como Descola dialoga com a técnica, dando ênfase a sua leitura do tecnólogo André-Georges Haudricourt. Notamos como essa abertura para a técnica é refletida em outros autores e autoras da etnologia indígena contemporânea. Em consequência, argumentamos que a interação entre essas duas áreas da antropologia é viável e se apoia em diálogos já estabelecidos. Justificada, assim, nossa intenção, elencamos os três métodos provenientes da antropologia da técnica que nos servirão de guia no levantamento e ordenação dos dados da agricultura indígena amazônica.

No segundo capítulo nos aproximamos dos dados etnográficos das operações que compõem a agricultura feita em espaços de roça, caracterizada por operações de corte-e-queima, que ocorrem na abertura desses espaços e, criadora de espaços de capoeiras, as roças abandonadas. Apresentamos o conjunto de seis operações técnicas que compõem tal agricultura: abertura da roça, plantio, cuidado, colheita, conservação e abandono. Na sequência, abordamos cada uma dessas operações, que por sua vez são compostas por outras operações

técnicas. A ilustração desses conjuntos de operações parte da classificação e da ordenação já realizadas pela etnologia indígena, isto é, calendários agrícolas, tipologia de espaços, divisão do trabalho, prescrições e proibições e taxonomia de solos e vegetais, para então reordenar os dados, dando ênfase às operações técnicas em si, mostrando como os calendários, tipologias etc. compõem o conjunto dessas operações. Para tal, lançamos mão do método cadeia operatória. Em um segundo momento do capítulo demonstramos como essas operações podem ocorrer de múltiplas formas, acionando a tipologia das ações que permite ilustrar como a eficácia de uma operação técnica pode ser alcançada através de modos distintos de ação, que podem tanto ocorrer de modo complementar ou de modo excludente. O primeiro ocorre quando dois modos diferentes de operações são efetuados para a obtenção de dado resultado – conservar sementes em cabaças e também nas capoeiras. Já o segundo ocorre quando se opta por um modo de operações ou por outro – *ou* se capina cotidianamente a roça *ou* não se capina.

No terceiro capítulo abordamos como a agricultura indígena amazônica ocorre não só em espaços de roças e capoeiras, mas também em hortas, terreiros e trilhas. Partindo dessa diversidade de espaços agrícolas, adentramos nos movimentos dos atores entre esses diversos espaços e como essas práticas de deslocamentos transformam espaços agrícolas em outros espaços agrícolas, a exemplo a transformação da roça em uma capoeira. Lembramos que o movimento é uma característica da agricultura indígena amazônica e ilustramos como esses movimentos compõem tanto as operações agrícolas vistas no capítulo anterior, e restritas às roças e capoeiras, como as operações técnicas que ocorrem em espaços de horta, terreiro e beira de trilhas. Essa integração dos dados das operações agrícolas com os dados de práticas de deslocamento é realizada com inspiração no método dos itinerários técnicos, método que possibilita incluir na sequência de operações técnicas de broca, derrubadas, queima, plantio etc., operações e ações que ocorrem em intervalos longos, de anos, incluindo operações de abandono que atravessam o intervalo de dez a vinte anos.

Por fim, nas considerações finais, reafirmamos a proposta de ampliação do que se compreende por agricultura, afirmando que as atividades agrícolas indígenas amazônicas são produtoras de diversidade vegetal e social. Discorremos sobre o modo como este estudo ordenou as operações técnicas relativas ao fenômeno agricultura em dois sistemas, um correspondente a corte-e-queima e outro a abandono-retorno. Atentos a tal ordenação sistêmica, realizamos considerações sobre a dimensão espacial que toma relevo em ambos sistemas, um através da transformação de um mesmo espaço em curto prazo e outro através de transformações esparsas em espaços distintos e em períodos prolongados. Nessa direção, afirmamos que a identificação da preeminência espacial resulta de como a literatura etnológica



revisada descreve as ações materiais presentes na agricultura. Ademais, salientamos que as práticas de deslocamento entre os espaços são operações técnicas na medida em que são responsáveis, no conjunto de outras operações, pela transformação dos espaços, ou seja, pela efetivação das roças, por sua manutenção e diversificação e, pela transformação de espaços agrícolas em espaços não mais agrícolas. Consideramos também o manejo do fogo e os cuidados dispendidos aos espaços de cultivo como características essenciais da agricultura em questão. Refletimos, enfim, sobre como a análise dessa dissertação nos direcionou para a noção de que a técnica é produtora de diversidade e sobre como tais escolhas técnicas culminam eventualmente em modificações profundas nas paisagens amazônicas.

## **Capítulo 1. Aproximações possíveis: etnologia indígena e antropologia da técnica**

Os vegetais de roças, de capoeiras, de hortas, de pátios e de trilhas indígenas amazônicas encontram-se no foco da atual etnologia indígena. Estudos etnográficos têm abordado a diversidade vegetal presentes nesses espaços através de dois eixos principais: [1] centrado em processos xamânicos e rituais; [2] centrado nos processos percepção e classificação dos espaços vividos e, nos processos de ensino-aprendizagem. Ambos os eixos convergem na atenção dada às construções cosmológicas dos universos indígenas, pelo rendimento sociológico dos processos e produtos da roça (notadamente no que tange ao parentesco) e pelo enquadramento dos artefatos botânicos em si, ou seja, as espécies vegetais concretas, como as mandiocas, as batatas, o tabaco etc. (CABRAL DE OLIVEIRA (2006; 2019), SHIRATORI (2018); CARNEIRO DA CUNHA; MORIM DE LIMA (2016), APARÍCIO (2019); MENDES DOS SANTOS (2001), (2006). Estes estudos lançaram algumas das bases do atual debate sobre domesticação, hoje protagonizado, na antropologia brasileira, pela etnologia indígena amazônica.

O objetivo desta dissertação é se aproximar das operações que ocorrem, entre humanos e vegetais, nos espaços agrícolas indígenas amazônicos, e aventar as possíveis contribuições de métodos advindos da antropologia da técnica na construção, organização e análise dos dados referentes à emergência e à conservação da diversidade vegetal indígena amazônica. Não pretendemos abordar em profundidade as diferentes conceituações que são dadas à categoria domesticação. No entanto, a domesticação é um tópico do qual não se pode desviar, não só pela centralidade que tem assumido nos estudos da etnologia indígena dedicados à relação com os vegetais, mas também por dizer respeito aos interesses e às preocupações da antropologia da técnica. Mediante a aproximação da questão da domesticação por essas duas vias, intuimos que esta categoria poderia se mostrar como uma dobradiça entre etnologia indígena e antropologia da técnica, percepção que nos levou a perseguir esse ponto de intersecção, estabelecido nos trabalhos seminais de Philippe Descola.

De toda maneira, deve-se reconhecer que a domesticação é uma questão pertinente na sustentação de nosso projeto de pesquisa. Logo, antes de apresentarmos a justificativa da aproximação entre os dados da agricultura indígena amazônica e os métodos da antropologia da técnica, e também antes de elencarmos e descrevermos esses métodos, discorreremos brevemente sobre a forma que a domesticação assume na etnologia indígena e na antropologia da técnica.

## 1. Domesticação: ação técnica e categoria explicativa de esquemas mentais

A domesticação, enquanto ação técnica, é um importante eixo temático da antropologia da técnica (em termos etnográficos e etnológicos, em vez de arqueológicos), ao menos desde, pelo menos, o modo como Haudricourt (2013[1962]) abordou a questão. Recentemente, tornou-se, também, tema central da etnologia indígena brasileira que passou a abordar a domesticação como categoria explicativa de esquemas mentais.

O termo domesticação, na antropologia da técnica, não é qualificado de antemão, ao contrário assume-se que: “A domesticação é um processo diverso, em transformação e sem predefinições” (CASSIDY, 2007, p. 10 apud. Sautchuk, 2018, p. 89). O termo, como atenta Sigaut (1988), é antes uma artificialidade analítica, um acesso para reunir determinados tipos de dados - ações humanas sobre animais e vegetais. Tal qual a técnica, que não é imediatamente aquilo que se enxerga em uma operação de transformação da matéria (SIGAUT, 2002), a domesticação não é um fato empírico, um fenômeno que está presente ou ausente, intenso ou fraco, completo ou incipiente. Para a antropologia da técnica, falar em domesticação suscita, sobretudo, um conjunto de métodos para abordar as relações materiais entre humanos e não humanos. Quanto à empiria, o que se encontra são gestos, conhecimentos, ferramentas, infraestruturas de ação, apropriação e uso de propriedades sensíveis de animais e plantas.

Carlos Sautchuk (2018) na revisão do tema salienta o modo como as contribuições de Jean-Pierre Digard, François Sigaut e André-Georges Haudricourt – passando, é claro, pela indispensabilidade de Mauss para o campo da técnica - “buscam privilegiar os meios de se aproximar das formas de ação ou de relação entre humanos e animais, e não apenas transpor conceitos e classificações” (SAUTCHUK, 2018, p. 97). A antropologia da técnica objetiva alcançar ações, gestos, ferramentas passíveis de exploração etnográfica. O termo domesticação, para essa área da antropologia, não corresponde a uma função conceitual, e sim a um conjunto de ações que não são pré-definidas e, portanto, podem ser múltiplas e variadas. Ao serem exploradas, elas podem resultar no alargamento do conhecimento sobre a relação que ocorre entre os humanos e o mundo animal, vegetal, mineral etc.

Um dos pontos incontornáveis desta discussão, segundo Carlos Sautchuk (2018), encontra-se na antropologia de Jean-Pierre Digard. Para este autor, antes de se falar em domesticação convém falar em ações domesticadoras, o que significa estudar o *continuum* de relações possíveis ao longo da diversidade cultural humana, e não uma ocorrência de progressão unilinear evolutiva. O conjunto de ações domesticatórias formam sistemas técnicos que são compostos pelas ações que se dão na relação entre animais e humanos assim como nas relações

sociais e sistemas de representação. Ou seja, a técnica não pode ser lida como “mera técnica” quando vista da “perspectiva sociológica”, segundo a qual a transformação da matéria (e a diversidade dessas transformações) estaria aquém dos aspectos culturais. Os sistemas de domesticação, isto é, as cadeias comportamentais humano não-humano, cujo estudo Digard propõe, oferecem uma perspectiva dinâmica das ações domesticadoras ao voltarem-se tanto para a sincronia desses atos quanto para a diacronia, ou seja, a história dos processos de domesticação.

É possível notar que a domesticação discutida nos três parágrafos acima se concentra na relação homem-animal. No entanto, reflexos dessa inclinação técnica no modo de estudar domesticação podem ser percebidos em alguns estudos da antropologia da técnica voltados ao mundo vegetal (DI DEUS, 2019). Nossa intenção, porém, não é encontrar uma forma de tradução da domesticação animal na perspectiva da técnica para a domesticação vegetal e sim, dentre as abordagens mais gerais da domesticação, encontrar uma via de diálogo entre a etnologia indígena e a antropologia da técnica, com a finalidade de aproximar os dados empíricos da primeira aos métodos oferecidos pela segunda.

Por fim, é indispensável reafirmar uma das lições importantes dos estudos da antropologia da técnica sobre domesticação: a aproximação das realidades empíricas demonstra que a dicotomia entre doméstico e selvagem é inadequada. Nesse sentido, as propostas de aproximação da antropologia da técnica para alcançar um adensamento dos dados sobre as práticas agrícolas amazônicas não resultariam em uma reiteração da dicotomia natureza e cultura. Ao contrário, como demonstra Sautchuk (2018), a atenção à empiria das ações nos afasta dessa dicotomia.

Por sua vez, a domesticação como uma metacategoria tem protagonizado a proposta de dissolução da mesma, através de duas propostas distintas: a primeira, parte de pré-sufixação negativa do termo com a aplicação de *anti-* ou *contra-*: a antidomesticação (CARNEIRO DA CUNHA, 2019) e a contradomesticação (APARÍCIO, 2020); a segunda proposta parte de uma expansão em direção ao mundo vegetal do modelo de familiarização de Fausto e Neves (2018a). A primeira proposta conceitua a domesticação como o controle reprodutivo e comportamental que os homens exercem sobre animais e vegetais. Sendo assim, a ação relacional de construção de biodiversidade amazônica, por existir através de práticas múltiplas, coexistentes e que não implicam o controle reprodutivo e comportamental dos seres com os quais os humanos se relacionam, são consideradas ações antagônicas à domesticação, são ações relacionais de *anti-* ou *contra-* domesticação. Por sua vez, a segunda proposta compreende a domesticação em termos arqueológicos de neolíticos e formativos, ou seja, compreende-a como a transição de

um estágio prévio a um estágio posterior da história humana. Em contrapartida, sugerem que novos termos sejam propostos para compor a narrativa da história antiga da Amazônia, campo empírico de onde partem, e que a domesticação seja substituída pelo termo familiarização, sendo esse termo mais adequado por dar conta de processos produção da diversidade indígena – seja ela linguística, de parentesco ou vegetal – através da incorporação do outro, do estrangeiro ou exótico: “uma produção que equivale a fazer e ampliação do parentesco” (FAUSTO, NEVES; 2018a, p. 152; FAUSTO, NEVES; 2018b, p. 1605).

Essas duas abordagens da domesticação apresentam alguma divergência em relação à abordagem da técnica. Para a antropologia da técnica há a atenção a ações, gestos e ferramentas envolvidas na relação entre humanos e não humanos. Nessa abordagem o termo domesticação é mantido por sua rentabilidade em organizar dados diversos sobre o aspecto material da relação interespecífica. Do outro lado, nos trabalhos que acionam as ideias de antidomesticação, contradomesticação e familiarização enfatizam-se estudos das representações das relações entre os humanos e os não humanos e da categorização explicativa de esquemas mentais. Por buscar sublinhar a diferença entre conceito analítico e conceito nativo, essa abordagem, comum na etnologia indígena brasileira, prefere refutar a aplicação do termo domesticação ou mesmo produzir novos termos explicitamente antagônicos a ele, a fim de que as novas categorias ressoem mais com os campos etnográficos. Ainda assim, parece que essas abordagens podem ocorrer de modo complementar, ou seja, acreditamos que, apesar das diferenças, os estudos propostos pela antropologia da técnica podem somar-se ao esforço da etnologia indígena de ampliação e consolidação dos estudos sobre a diversidade vegetal indígena amazônica.

### ***1.1. A interface entre a etnologia indígena e a antropologia da técnica***

Um dos mais importantes pontos de interface entre a etnologia indígena brasileira e a antropologia da técnica está nos estudos de Philippe Descola, autor de extrema influência nas análises feitas pela etnologia indígena brasileira no que diz respeito às relações natureza/cultura. Como veremos adiante, os estudos de Descola são a curva que nos redireciona para discussões bem firmadas da antropologia da técnica sobre o tema domesticação, na mesma medida em que configura um dos responsáveis pelo afastamento entre etnologia ameríndia e o caráter técnico da noção de domesticação. Nesse sentido, defendemos que a intersecção entre antropologia da técnica e etnologia indígena é viável, uma vez que já se encontra relacionado em um dos mais influentes autores da crítica ao par dicotômico natureza/cultura.

*Genealogia de objetos e antropologia da objetivação* (2002), texto publicado originalmente em 1994, encontra-se referenciado no cerne das propostas de antidomesticação de Carneiro da Cunha (2019) e de familiarização de Fausto e Neves (2018a). Para Carneiro da Cunha (2019), as respostas que Descola elabora como explicação para a não domesticação animal deve ser estendidas ao universo vegetal, propondo uma não domesticação vegetal explicada nos mesmos termos. Enquanto isso, a familiarização de Fausto e Neves (2018a) é uma extensão para a relação com os vegetais do que Fausto (1999; 2001) propôs para a relação com os animais, que, por sua vez, é explicitamente inspirada na homologia entre as relações humano-humano e as relações humano-não humano, propostas por Descola em *Genealogia dos objetos...* (2002). Como veremos adiante, tais homologias estruturais resultam da leitura de André-Georges Haudricourt. Mas antes, afinal, o que Descola escreve nesse texto influente?

Em *Genealogia de objetos e antropologia da objetivação*, Phillipe Descola (2002), parte do seguinte problema: na América, onde a domesticação vegetal é prodigiosa, a domesticação animal se mostra parca. O que explicaria esse paradoxo, em que os dois tipos de domesticação não se acompanham? De partida, Descola descarta a possibilidade de que a rejeição da domesticação decorra das propriedades zootécnicas dos animais da região, ou de qualquer animal, para ser exato. Ao contrário, a chave para compreender a falta de domesticação deve ser encontrada no polo humano, e variável, da relação. Descola conclui que a indisposição dos ameríndios em manejar a vida e a reprodução das queixadas, espécie paradigmática da boa caça, é resultado de um sistema representacional em que o animal, este Outro externo e capturado, adquire o mesmo status sociológico do afim, cujo tratamento usual não persevera sem que seja mantida a figura de uma externalidade e de uma alteridade trazidas para dentro e com as quais se convive sem a intenção de a converter em identidade.

A constatação central é, portanto, a seguinte: os ameríndios não domesticavam os animais, no entanto os amansavam. Em termos práticos, surge então a questão sobre o que é que eles deixam de fazer na relação com o animal? Para Descola, a resposta é: eles não detêm o controle reprodutivo dos animais. A definição de domesticação com a qual Descola escolhe trabalhar é de acepção restrita ao “*estado* de domesticabilidade de uma série de indivíduos descendentes uns dos outros sob o *controle* do homem (Geoffroy Saint-Hilaire apud. Digard, 1988, p. 34 apud. Descola, 2002, p. 101). As comunidades sul-americanas das Terras Baixas não têm sob seu controle a reprodução de uma série de indivíduos animais descendentes uns dos outros. Portanto, as relações existentes entre os homens e os animais amazônicos, apesar de múltiplas em suas operações (que incluem diversas ações de caça, de semicativeiro, de morte, de alimentação etc.) não podem ser compreendidas em termos de estado de

domesticabilidade, segundo Descola. Tal concepção, que em sua totalidade abarca a noção de estado de domesticabilidade, foi proposta por Geoffroy Saint-Hilaire em 1861, e citada por Descola através do uso de tal citação por Digard em “*L’Homme et les animaux domestiques: anthropologie d’une passion*” (1988), texto que argumenta por matizar os sentidos da noção de domesticação. Ao qualificar como “estrita” sua acepção de domesticação, Descola está ciente que elege uma noção reduzida, pois se embasa em uma postura metodológica historicista que propõe compreender o conceito dentro de determinados limites geográficos e de uma consciência histórica específica. Mais adiante, abordaremos com maior atenção essa postura metodológica, assim como algumas críticas direcionadas a essa escolha de Descola. Antes, veremos os motivos da não ocorrência da domesticação na Amazônia e como, através de seu viés negativo, Descola aborda a relação entre domesticação e técnica.

Descola não enxerga a técnica como sinônimo estrito dos objetos em si. Técnica não é uma coisa nem uma ação, técnica é fundamentalmente uma relação: “Para que haja ‘coisa’, com efeito, é preciso que tenha havido objetivação de uma relação particular, que se pode provisoriamente qualificar de separação ontológica” (DESCOLA, 2002, p. 98). Para Descola, portanto, a relação técnica é aquela que gera um objeto, isto é, um ente conceituado por uma dada sociedade como distinto do humano e de suas ações, um ser autônomo. Ademais, a adoção de uma técnica depende de três fatores. A nova técnica não deve pôr em risco a reprodução de objetivos sociais preexistentes; ela deve ser, portanto, compatível com o sistema técnico mais amplo de uma dada sociedade e, por fim, para que seja objetivável, isto é, materializada, é necessário que se possa representar tal relação humano-matéria por meio de relações consideradas, de antemão, logicamente possíveis no seio de uma cultura (DESCOLA, 2002, pp. 96-97). É nesse sentido que a qualificação da adoção e da rejeição de técnicas de domesticação tem em vista a noção de sistema técnico, ou seja, de esquemas coerentes mutuamente implicados.

Aquilo que, em termos de manejo e reprodução de animais por parte dos ameríndios, expressa-se de forma negativa – uma negação ou recusa – torna-se uma relação positiva em termos cosmológicos. O ente espiritual mestre dos animais mantém as queixadas e outras presas humanas para si em estado de amansamento e proteção. A não domesticação de animais resulta, então, da ontologia animista das terras baixas, pois se para o animismo todos (humanos e não-humanos) são sujeitos, não se pode tratar alguns como objetos, inferiores e passíveis de controle; essa prerrogativa é exclusividade de certos espíritos especiais como o mestre dos animais. Os animais amazônicos são domesticados virtualmente e, portanto, não são passíveis de domesticação nas interações técnicas com os humanos.

Por esse caráter sistemático, em que o manejo existe conceitualmente, mas não materialmente, em vez de se explicar a não domesticação como uma ausência, Descola considera ser mais frutífero concebê-la como recusa – propositiva, mesmo que não proposital. Nesse sentido, é relevante precisar que uma das expressões empregadas por Descola para se referir à não domesticação é a de escolha técnica, que, segundo Pierre Lemonnier, “ênfatiza a distribuição de possibilidades sobre as quais um sistema técnico está baseado de facto, embora geralmente de modo inconsciente e não intencional” (LEMONNIER, 1993, p. 07, tradução livre). Desde essa perspectiva, para que uma ação técnica seja objetivada, é necessário primeiro que as representações de uma sociedade a tomem como a mais coerente dentro de outras vias tecnológicas possíveis no ambiente que habitam. Ao observar a recusa de uma técnica, Descola persegue a noção de escolha técnica pelo eixo de sua lógica subjacente (LEMONNIER, 1993, p. 09), ou seja, de como as representações imbuídas num processo técnico (a negação do controle reprodutivo) ecoam na totalidade das representações de um conjunto de grupos ameríndios (subjetividade compartilhada entre humanos e não-humanos respeito ao espírito dono dos animais etc.).

Sendo nosso objetivo salientar a dimensão técnica da perspectiva adotada por Descola em um primeiro momento (diferente da atual abordagem da domesticação) em relação à compreensão e análise das relações entre os homens e os seres vivos ou não vivos, não se deve perder de vista que, independentemente das críticas, Descola concebe seu texto como um esforço em dialogar com a antropologia da técnica. Da mesma forma, o texto foi recebido e replicado neste campo de estudos. Por isso, é importante notar que, por exemplo, o conceito de relação de objetivação parece ter sido aceito entre estudiosos particularmente voltados ao tema da técnica, que em suas palavras o sintetizaram como “o pré-requisito para a aquisição de um objeto” (LATOURE; LEMONNIER, 1994, p. 14, tradução livre). A força do conceito foi tal que Latour e Lemonnier, em uma coletânea voltada à integração das representações e organizações sociais na técnica, tomaram-no emprestado do capítulo escrito por Descola (que foi a publicação original de “*Genealogia de objetos e antropologia da objetivação*”) e generalizaram sua ideia ao longo da introdução do livro.

Cumprido explicar que Descola, em *Genealogia dos Objetos...*, interpelava o tema da relação técnica entre humanos e animais por meio daquilo que considerava um paradoxo surpreendente: a domesticação vegetal, prodigiosa nas terras baixas da América do Sul, não era acompanhada por uma paralelamente rica domesticação animal em outras regiões do continente (embora reconheça situações empíricas de “amansamento”), o que força constatar um desbalanço entre as domesticações vegetal e animal.



Como vimos, a atitude explicativa de Descola perante esse paradoxo implicou supor uma diferença nos estatutos ontológicos dos dois tipos de seres, os vegetais objetiváveis e, portanto, tecnicamente domesticáveis; os animais não objetiváveis, porque considerados pelos ameríndios como sujeitos *em si*, e sujeitos *aos* donos da caça (seus domesticadores cosmológicos), logo indisponíveis à domesticação técnica. Seja como for, Descola se interessa pela não domesticação animal porque constatou, em primeiro lugar, o que julgava ser um paradoxo, cujos motivos esperava explicar.

Por sua vez, a atitude dos estudos posteriores no tema da domesticação foi a de estender a explicação que Descola dedicou aos animais também aos vegetais, de maneira que toda a relação com viventes não humanos passou a ser uma não domesticação. Nota-se, então, que, diferentemente do que interessou Descola, o paradoxo se desfaz, uma vez que um mesmo princípio de relações, visto como contrário à noção ou à técnica de domesticação, é acionado para explicar as relações que os humanos entretêm tanto com animais quanto com vegetais. Em outras palavras, e em termos mais gerais, esse caminho leva à elaboração de modelos unificados para todo tipo de relação que os ameríndios estabeleçam com diferentes formas de alteridade, do não humano, ao humano, ao estrangeiro.

Há versões, como as da anti/contra domesticação que discutem mecanismos negativos nas ontologias ameríndias, seguindo uma inspiração clastreana (CLASTRES, 1974), e há versões positivas, como o modelo de Fausto, da familiarização, que discorrem sobre aspectos concretizados nas ações que lidam com formas de alteridade. Repito, nos dois casos o passo analítico é um só: advogar que uma mesma matriz subjacente das sociedades ameríndias se expressa em diferentes códigos da vida social, seja em sistemas de contrapeso que impedem determinadas relações sociais julgadas como estrangeiras e alheias a esse contexto, como seriam o Estado e a domesticação, seja na produção multifacetada da familiarização, passando por rito, parentesco e cultivo de vegetais. Nessa suposição de uma matriz comum, essas abordagens se distanciam do caminho que Descola abriu quando, ainda nos anos noventa, entrou no tema motivado justamente pela aparente contradição entre a esfera vegetal e a esfera animal de relações técnicas.

Vimos até aqui que, para Descola, a relação de objetivação pode ser lida como uma escolha técnica. No entanto, os desdobramentos futuros dos estudos de Descola frente à relação humanos e não-humanos distanciam-se relativamente dos aspectos técnicos. Observaremos mais adiante em que momento Descola passa a privilegiar para os representacionais e cosmológicos da discussão, opção que, em boa medida, permanece nas atuais propostas da etnologia indígena brasileira. Discorreremos, então, sobre o ponto de inflexão das duas

abordagens, momento em que ocorreu o afastamento, para então introduzirmos algumas das perspectivas da antropologia da técnica que, por fim, serão melhor exploradas nos capítulos seguintes.

Como vimos, em *Genealogia dos Objeto...*, Descola tematiza a adoção e a não adoção de técnicas de domesticação. A domesticação, portanto, é compreendida pelo autor como técnica e, mais especificamente, como uma técnica de controle reprodutivo de uma população animal (DESCOLA, 2002, p. 101). Esse estreitamento, a nosso ver, pode ser compreendido mediante a leitura do posterior “*Beyond Nature and Culture*” (2013[2005]), em que Descola aborda a emergência conceitual do termo domesticação. Na sequência, abordaremos a domesticação como um conceito intrinsecamente atrelado ao termo “selvagem”, formando, assim, um par antitético resultante da emergência histórica, especificamente ocidental, da consciência da natureza, enquanto percepção, significação e classificação dos espaços habitados pelo homem. Descola, em “*The Wild and the Domesticated*”, segundo capítulo de “*Beyond Nature and Culture*” (2013[2005]), propõe que a oposição entre doméstico e selvagem é pouco significativa em referência ao período que antecede a revolução neolítica (DESCOLA, 2013[2005], p. 28). Essa proposição se mostra relevante não só por antever um dos principais, se não o principal, argumento deste capítulo, mas também, por lançar luz sob a qualificação de domesticação enquanto estado de domesticabilidade. O argumento do texto, antecipado em tal afirmação, é que a dicotomia doméstico/selvagem resulta de um processo histórico específico circunscrito à Europa e ao Oriente Próximo. Assim, uma suposta universalidade da descontinuidade entre espaços domésticos e espaços selvagens é contestada por Descola. O autor propõe que o par opositor doméstico/selvagem não é capaz de englobar a multiplicidade de relações existentes entre o homem e os espaços que ele habita.

Após realizar uma retrospectiva histórica dos termos que levaram à ascensão e à significação da dicotomia doméstico/selvagem na Europa e no Oriente Próximo, Descola conclui que a relação técnica definida no ocidente, enquanto domesticação, não constitui uma etapa histórica necessária, universal e inevitável. Aquém ou além de uma revolução neolítica, isto é, para um ocidente cronológico que antecedeu essa revolução, e para parte significativa da humanidade que não a viveu – pelo simples fato de o neolítico ter sido um processo circunscrito no espaço – é insignificante a noção de domesticação, indissociável de seu par oposto, a selvageria.

Nota-se que Descola aproxima uma variedade de fragmentos etnográficos, provenientes das Américas, da polinésia, da melanésia e, de parte do Extremo Oriente, por meio de duas abordagens distintas: uma relacionada a categorias semânticas nativas de classificação dos

diferentes espaços vivenciados pelos homens e, a outra, relacionada a categorias práticas de relação com animais e plantas.

A primeira abordagem compara o par semântico doméstico/selvagem a outros pares semânticos como *yě* e *jiā ting*, do mandarim chinês, ou *aramu* e *ikiamia*, do Achuar. Essa qualificação por contraste de categorias semânticas busca demonstrar que categorias não ocidentais podem, em um primeiro momento parecer equacionáveis ao par antitético ocidental, porém, quando observadas mais atentamente não se constata correspondências efetivas.

Para ilustrar o limite das categorias, Descola discorre sobre o processo de configuração e concretização histórica do par terminológico *ager/silva*, alocado na origem epistemológica dos termos *sauvage*, *selvaje*, *selvaggio* etc e *domus*. Descola demonstra que o conceito *silva* corresponde a tudo o que não está nos moldes do doméstico, do *domus*, ou seja, o que abrange campos cultivados e esfera de cuidado e proteção de mulheres, crianças, escravos, animais etc. Ademais, Descola identifica a categoria *silva* – e seus desdobramentos terminológicos que, através da história, concretizam-se em termos como *sauvage* – como relação de alteridade: o “eu” domesticado e o “outro” selvagem, que aqui inclui animais e plantas que não estão sob o controle humano, assim como indivíduos não socializados (tanto párias quanto os “bárbaros”, alemães, *tacitus* etc). Ao longo do tempo, os contornos dessas oposições se realocaram com a introdução de novas alteridades. Em especial, os processos de invasão e colonização das américas resultaram em uma reconfiguração do “eu” e do “outro”, a tal ponto que o Ocidente, em seus conflitos de alteridade interna, passa a ser um termo único, então, em oposição aos novos sujeitos, aos outros das Américas.

Descola expõe “a interação de significados recíprocos que tornam o ‘selvagem’ e o ‘domesticado’ mutuamente interdependentes” (DESCOLA, 2005, p. 35, tradução livre). Tal exposição pretende demonstrar que os espaços selvagens e os espaços domésticos são, enquanto par antitético, consequências de uma determinada emergência de consciência histórica-natural e que, portanto, o selvagem e o doméstico não podem ser tomados enquanto categorias universais da psiquê humana. Em particular, a argumentação de Descola é traçada em termos de desenvolvimento diacrônico da humanidade ocidental, de modo que, em vários trechos do texto, o autor afirma que o doméstico e o selvagem só podem ter sido concebidos pós-revolução neolítica, concluindo que: “devemos atentar ao etnocentrismo: a ‘revolução Neolítica’ do Oriente Próximo não é um cenário universal cujas condições de aparecimento e cujos efeitos materiais e ideacionais são transponíveis, da exata maneira que são, ao resto do mundo” (DESCOLA, 2013[2005], p. 36, tradução livre).

A segunda abordagem da qual Descola lança mão classifica determinadas relações humanos e não humanos, dentro de uma mesma sociedade, como de domesticação ou não, como é possível notar no modo como o autor define determinadas espécies vegetais cultivadas nas hortas Achuar, povo da Amazônia equatoriana, enquanto espécies domésticas. Nesse contexto, ele as descreve como espécies cuja reprodução depende dos seres humanos: “em suas roças, cultivam ambas espécies, isto é, tanto aquelas cuja reprodução depende de humano, quanto as espécies selvagens transplantadas da floresta, geralmente árvores frutíferas e palmeiras.” (DESCOLA, 2013[2005], p. 30, tradução livre).

A mesma noção é evocada ao propor que o termo Achuar *Tanku*, que significa socialização dentro da casa, não corresponde à domesticação: “pois o Achuar nunca tenta fazer com que os seus animais de estimação se reproduzam e estabeleçam linhagens estáveis” (DESCOLA, 2013[2005], p. 31, tradução livre.). Por fim, e não menos relevante, a noção de controle reprodutivo é evocada junto à afirmação de que a floresta Achuar e de outros povos amazônicos não deve ser tomada enquanto espaço selvagem, uma vez que: “alguns povos amazônicos estão totalmente cientes de que suas práticas culturais exercem uma influência direta sobre a distribuição e a reprodução de plantas selvagens” (DESCOLA, 2013[2005], p. 31-32, tradução livre). Como é possível perceber, a aceção de domesticação como controle reprodutivo de uma série de indivíduos descendentes um do outro e sob controle do homem, tal qual defendida em *Genealogia dos Objetos*, é reiterada também em “*The Wild and the Domesticated*”.

O uso da definição estrita de domesticação enquanto controle reprodutivo chama a atenção pelo fato de discriminar dois movimentos de conceituação. Até então havíamos observado que Descola afirmava que as relações entre as comunidades amazônicas e os animais não podem ser compreendidas enquanto relação de domesticação, pois não implicam uma relação de controle reprodutivo desses animais. A partir do exemplo do parágrafo acima, Descola parece propor uma inversão do enquadre perceptivo e classificatório ao expor que determinadas relações humanos/plantas são, sim, qualificadas pela intervenção reprodutiva, porém não são consideradas enquanto relação domesticadora por não corresponderem ao seus pares correspondentes segundo o enquadre binário ocidental:

*Plantas de horta: doméstico :: plantas da floresta: selvagem*

Em síntese, Descola argumenta que a domesticação não é um movimento em direção à natureza, simplesmente uma domesticação da natureza, e sim uma naturalização do mundo,

pois depende, de antemão, da divisão do universo entre entes, porções e fenômenos “naturais” ou “culturais”. Categorizar parte do universo como “natural” é a operação cognitiva que precede e possibilita ambas, a noção e a prática da domesticação, a qual se caracteriza como o controle humano dessa natureza instaurada, uma conversão de algo imediato, cru, em suma, selvagem em algo humanamente mediado. Mas notemos que, para circunstâncias não ocidentais, Descola comenta o seguinte: “em outros nascedouros da agricultura, a domesticação e o manejo de plantas parecem ter se desenvolvido em diferentes contextos técnicos e mentais” (DESCOLA, 2013[2005], p. 36, tradução livre). Veremos abaixo que esse argumento decorre de como Descola recebe e medeia o trabalho de André-Georges Haudricourt. Antes, vale resumir que a divisão natureza/cultura ou selvagem/domesticado não se apresenta para Descola como instrumento teórico de pesquisa (aplicável a quaisquer instâncias etnográficas), mas como o objeto conceitual a ser apreciado como intrínseco a certos contextos histórico-geográficos ocidentais, alguns dos quais culminam, inclusive, na ciência contemporânea.

### ***1.2. Haudricourt e o tratamento do outro como fundamentação das propostas de Descola***

Não traremos novidades ao apontar a influência de Haudricourt no modo de tratamento, dado por Descola, às relações entre o homem e a natureza. O próprio Descola comenta brevemente que tal influência pode ser observada em sua convicção de que os aspectos técnicos e sociais da vida estão intimamente relacionados aos comportamentos (DESCOLA; MAGAÑA 1992 p. 221). Para Descola, a maior contribuição do tecnólogo Haudricourt é sua observação sobre as correspondências existentes entre os modos de tratamento da natureza e os modos de tratamento do “outro”. Ou seja, a contribuição de Haudricourt foi perceber que existem homologias - e este é o termo citado mais constantemente - entre padrões de comportamento, humano, frente aos “outro” e padrões de comportamento, também humano, mas frente à natureza. Em outras palavras, sua contribuição foi perceber que o modo de tratamento do “outro” e o modo de tratamento de animais e vegetais ocorre seguindo princípios idênticos (DESCOLA; LAUGRAND, 2015, pp. 285-286).

Vale explicar que Haudricourt produziu tal ideia de homologia ao estudar o que considerava dois modos de domesticação, um representado pela intervenção constante e direta sobre o corpo de animais de rebanho comuns no Ocidente e no Oriente Próximo, e o outro representado pela horticultura e pela jardinagem do Extremo Oriente e da Oceania (HAUDRICOURT, 2013[1962]). Ao comparar a forma como cada sociedade tratava animais

ou plantas com a maneira como concebia e exercia a autoridade política (ação do humano sobre o humano), Haudricourt enxerga correlações de identidade, ou seja, acredita constatar que as dimensões inter-humana e interespecífica se estruturam uma à outra, sendo, não apenas conectadas, mas homólogas. Pode-se dizer, aliás, que o esforço de Haudricourt alcança a constatação de homologias estruturais mediante a observação de ações técnicas, notadamente, os gestos que conjugam humanos e não humanos. Técnica e pensamento andam juntos em seu método e em suas conclusões, sem que uma ou outra ganhe precedência analítica - ao contrário do destaque que Descola conferirá à dimensão conceitual da domesticação, conforme demonstraremos abaixo.

Perig Pitrou (2019), pontua que o projeto intelectual de Descola é caracterizado por um movimento generalizado de indistinção entre os sistemas de representações e os sistemas técnicos ameríndios. Atento às descrições de caráter técnico presentes em “*La nature domestique*” (1986), Pitrou enfatiza a ancoragem empírica das propostas teóricas de Descola, principalmente em “*Beyond Nature and Culture*” (2013[2005]), e a articulação feita por Descola entre, de um lado, práticas técnicas e, do outro, organizações sociológicas e seus fundamentos ontológicos (PITROU, 2019). Em adesão aos comentários de Pitrou, destacamos a capacidade de articulação entre uma abordagem material e uma abordagem ideal presente nas propostas de Descola sobre a relação homem/natureza e a influência das homologias estruturais de Haudricourt em tais articulações.

A dimensão prática das elaborações presentes na teoria comparativa de Descola é facilmente notada em sua base etnográfica, isto é, na monografia “*La nature domestique*” (1986). As descrições do autor nesse texto voltam-se para as técnicas de construção de casa, as práticas de horticultura e caça, e para a taxonomia animal e vegetal dos Achuar equatorianos. Com base em tais descrições, Descola conclui que “para explorar a natureza os homens tecem entre si relações sociais e é com frequência que a forma dessas relações lhes servirá de modelo para pensar sua relação com a natureza” (DESCOLA, 1986, p. 401, tradução livre). Isso significa que as relações estabelecidas com as plantas das hortas e com os animais da selva são concebidas por meio dos esquemas gerados no interior das relações entre humanos. Por exemplo, a relação das mulheres com as plantas é conceitualizada em termos de consanguinidade, dado que as plantas de horta compartilham do sangue das hortelãs e são concebidas como suas filhas. Por sua vez, a relação dos homens Achuar com os animais de caça se organiza em termos de afinidade, haja vista que é preciso seduzir a caça e fazer, através de cantos *anent*, com que o animal entregue sua irmã ao caçador, tornando-se seu cunhado (DESCOLA, 1986, p. 322).

Após salientar o paralelismo entre comportamentos sociais Achuar (relação de afinidade e de consanguinidade) e práticas de relação com os não-humanos (animais e plantas), Descola conclui:

“A prática cotidiana dos Achuar confirma plenamente a ideia de que existe uma correspondência entre os modos de tratamento da natureza e os modos de tratamento do outro (Haudricourt, 1962). Essa correspondência é o resultado de uma adequação generalizada entre os quadros sociais de usos do ambiente e as formas de sociabilidade imaginárias nas quais tais usos são traduzidos” (DESCOLA, 1986, p. 401, tradução livre).

A homologia estrutural entre os modos de tratamento do outro e os modos de tratamento da natureza ou, nos termos etnográficos em questão, a relação de correspondência dos modos de relação estabelecida de um lado entre consanguíneos e afins, e, de outro, entre plantas de horta e animais de caça, é central às descrições e aos argumentos de Descola. Ou seja, como ele mesmo deixa claro, o pensamento de Haudricourt fundamenta parte significativa de sua obra. Mais do que pontuar as contribuições fundamentais de Haudricourt para as elaborações de Descola, objetivamos salientar que a adesão das leituras de homologia estrutural do tecnólogo introduzem no trabalho do etnógrafo uma atenção voltada para as técnicas. A técnica é abordada na etnografia de Descola, como bem pontuou Pitrou (2019), na conjugação de conhecimentos biológicos e sociológicos, escolha que se encaminha para a compreensão de que “a técnica é, por excelência, uma atividade através da qual se supera a dicotomia natureza/cultura” (PITROU, 2019).

A domesticação em Descola é, em um primeiro momento (1986), apreendida como uma ação técnica. Mais tarde, o autor opta por abordá-la não mais em seus aspectos práticos e sim em seus aspectos conceituais (em categorias nativas), ou seja, restringindo a domesticação a uma determinada narrativa sobre a relação homem/natureza. Como já explorado, a domesticação para Descola passa a ser compreendida como o resultado de um movimento de categorização de parte do universo como “natural”, ou seja, distinto daquilo que é categorizado como social. Esse movimento ocorreu, especificamente, na Europa e no Oriente próximo e inaugurou a ideia de natureza, posteriormente ou potencialmente domada, domesticada. Diferentemente, para sociedades não ocidentais, o manejo de plantas e as relações com os animais, são práticas que se desenvolveram sobre operações cognitivas de sociabilização generalizadas dos espaços habitados. Nesses termos, as práticas não ocidentais podem ser lidas em termos de negação da domesticação, uma vez que se caracterizam em termos distintos daqueles que qualificam a domesticação. Acreditamos que é nesta corrente que as atuais posturas analíticas da etnologia indígena brasileira frente a domesticação espelham-se. Ou seja,

apartam-se da perspectiva prática e alocam sua atenção na homologia que resulta na centralidade sociológica, política e cosmológica da questão para, assim, optarem pela rejeição do termo domesticação.

Uma ressalva é necessária. Descola não se utiliza do conceito em sua antítese substantivada: não-domesticação, antidomesticação etc. Pelo contrário, tanto no decorrer de “*La nature domestique*” (1986) quanto nas discussões de “*Beyond Nature and Culture*” (2013[2005]) o autor mantém o uso do termo “domesticação”. Nota-se, porém, que, em tese, as qualificações da domesticação e suas restrições histórico-geográficas apresentariam pelo menos duas possibilidades: ou a redefinição do termo para novos usos, ou sua negação e o ostracismo conceitual. Como apontado, Descola opta pela segunda opção.

Nas abordagens de Descola é possível aprender que a domesticação, e sua face negativa, sua recusa, são práticas que variam a depender de seus contextos técnicos e mentais. Com isso em mente, a seguir abordaremos a relação de correspondência entre operações cognitivas e ações técnicas presentes na caracterização da noção de domesticação em Descola. Como já demonstrado, a correspondência entre ações técnicas e processos mentais no trabalho deste autor deve ser compreendida e atribuída à perspectiva de Haudricourt. Convém, então, explorá-la. Foi também Haudricourt que propôs que a partir do Neolítico (2013[1962], p. 01) as relações entre homem e animais e/ou plantas passa a ser uma relação de caráter amistoso, algo que remete às relações que os homens estabelecem no interior de um grupo social. Logo, as relações práticas de tratamento para com animais e plantas podem ser observadas em termos de homologia com as relações sociais estabelecidas no interior de um grupo.

Para Haudricourt, as ações técnicas de tratamento vegetal e animal guardam correlação com os modos de socialização dos grupos nos quais tais práticas se encontram. É nesse sentido que o argumento de Descola, de contextos específicos conformados por práticas técnicas e mentais e que se diferem do contexto técnico e mental produzido pelo neolítico, está explicitamente firmado na proposta de Haudricourt (2013 [1962]).

A homologia de termos entre técnicas e relações sociais, proposta por Haudricourt em termos genéricos de tratamento do outro, pode ser observada no âmago do argumento central de “*Genealogia de objetos...*”. O artigo conclui que o fato de os ameríndios das terras baixas da América do Sul não domesticarem animais resulta de um sistema representacional em que o animal adquire o mesmo estatuto sociológico do afim enquanto outro, o que é identificá-lo a um sujeito completo, contrário ao “objeto” passível de controles e intervenções. Uma observação se faz necessária. No modo como apresenta a homologia entre práticas inter-humanas e interespecíficas, Descola submete a relação técnica à dimensão conceitual, dado que



a transformação da matéria é discutida em sua ausência (não se mantêm queixadas em cativeiros, tampouco se lhes controla a reprodução), enquanto as observações cosmológicas são apresentadas em dados positivos (relação com caíritos dentro dos mitos, relações de parentesco estendidas a animais). Há um afastamento, portanto, daquela combinação bastante simétrica que Haudricourt conferia ao par técnica e pensamento.

“*Genealogia de objetos...*” teoriza sobre a Amazônia em geral, mas uma de suas bases empíricas encontra-se entre os Achuar. A caça entre os Achuar, como mencionado acima, é concebida em termos de homologia de *tratamento do outro*, ou seja, o modo como a caça e o modo como a afinidade são concebidos são homólogos em seus princípios, caça e afinidade existem em correção estrutural – tal qual se pode observar nas descrições etnográficas de “*La nature domestique*” (1986). Como afirma Descola (1986), a selva é um mundo de afinidades, dentro do qual se reconhecem os mesmos princípios que fundam a sociedade.

Se a selva é um mundo de afinidades e as roças são um mundo de consanguinidade, é conveniente fazer um pequeno desvio. Na esteira das próprias descrições de Descola, relativas aos vegetais cultivados (DESCOLA, 1986), e dando continuidade à homologia de *tratamento do outro* da qual o autor lança mão, a abordagem da literatura etnológica dedicada aos vegetais de roça percebe também uma relação de homologia entre vegetais e consanguíneos (SHIRATORI, 2018; MAIZZA, 2012). Como argumenta Shiratori (2018) para o caso Jamamadi, o modo de tratamento direcionado às plantas, qual seja, olhá-las com insistência e constância, é também o modo de tratamento direcionado aos filhos das agricultoras: “trata-se do olhar gerativo, *kakatoma*, um aspecto crucial no esforço de fabricar a consanguinidade nas relações de criação com as plantas, crianças e animais” (SHIRATORI, 2018, p. 71). A consanguinidade, no entanto, é tomada por Karen Shiratori como um recurso gramatical para discursar sobre a relação com as plantas (SHIRATORI, 2018, pp. 185, 295).

Portanto, não só a homologia de *tratamento do outro* foi replicada para as relações entre humanos e vegetais, como também se reproduz, ao estilo de Descola, a submissão da parte técnica da relação (as operações de transformação material das plantas) à dimensão conceitual. Nesse sentido, pode-se compreender o modo como as propostas da técnica têm sido incorporadas pela etnologia indígena exclusivamente pela noção homologia de *tratamento do outro* de Haudricourt, tanto nos estudos sobre relações com animais (como no influente texto de Descola), quanto naqueles que hoje se voltam ao universo vegetal ameríndio. Nas poucas vezes em que ganha destaque na etnologia indígena, a técnica aparece antes por uma dimensão conceitual que da prática. E mesmo dentro da dimensão conceitual existente, a ênfase está na negação de certas possibilidades técnicas, como vimos no antagonismo à noção de

domesticação. Para balancear esse cenário convém sugerir modos plausíveis de aproximar produtivamente a etnologia indígena e a antropologia da técnica.

Isso não nos impede de destacar que o projeto de Descola inclui a perspectiva da técnica, e é através dele que realizamos, ou melhor descobrimos, a ponte entre as duas áreas da antropologia. Em termos conclusivos, a correspondência entre o tratamento dado, por exemplo, à caça e o tratamento dado aos possíveis afins – ambas exigindo posturas de sedução – é uma perspectiva explicitamente fundada na teoria do tratamento do outro de Haudricourt. Ou seja, a não objetivação, e, em consequência, a não domesticação dos animais nas terras baixas da América do Sul se explica pelo *tratamento do outro* aplicado genericamente a humanos e não-humanos. Os desdobramentos do *tratamento do outro* nos argumentos de Descola, enfim, sublinham a relação de interdependência entre técnica e ideia, de modo a balizar a correspondência entres esses dois planos.

Como pontuou Pitrou (2019), o projeto intelectual de Descola considera tanto os sistemas representacionais quanto os técnicos. Ainda que seus estudos mais recentes tenham se voltado mais à *força do verbo* do que à *força da ação*, essa consideração de Descola frente aos aspectos técnicos da vida indígena amazônica é, aqui, tomada como um convite para a extensão dessa perspectiva, de modo a somar aos estudos da agricultura como produção de organização os aspectos técnicos que permitem adentrar em outras áreas da vida social e, principalmente, abordar de que modo emerge a diversidade vegetal cultivada da Amazônia indígena.

## **2. Aventando métodos de ordenação e sistematização de dados**

Ao apontarmos para uma propensão geral a métodos e análises voltadas para a força *do verbo*, nosso objetivo é aventar as possíveis contribuições de métodos e análises voltadas à força *da ação*. A atenção despendida ao trabalho de Descola, até então, encontra-se motivada justamente pelo fato de que o trabalho deste autor possibilita a introdução de um diálogo da etnologia indígena brasileira com a antropologia da técnica. E, mais do que a revisão das diferenças conceituais de domesticação na etnologia indígena e de domesticação na antropologia da técnica, pretendemos sugerir a integração da antropologia da técnica, mais especificamente de seus métodos, na construção do *corpus* de dados referentes à emergência, ao manejo e à conservação da diversidade vegetal das roças, capoeiras, hortas, pátios e trilhas indígena amazônicas.

Frente ao conjunto de dados referentes às operações técnicas da agricultura indígena amazônica, que serão apresentados no capítulo um e no capítulo dois desta dissertação,

elegemos três métodos da antropologia da técnica, os quais, entendemos ser particularmente adequados e frutíferos para a organização e a análise dos dados agrícolas. São eles: [1] as cadeias operatórias; [2] a tipologia da antropologia da ação; [3] os itinerários técnicos.

A cadeia operatória e a tipologia proposta pela antropologia da ação são ferramentas que demonstram diferenças sensíveis significantes, ainda que com ênfases e procedimentos de organização e ilustração de dados diferentes. A cadeia operatória se organiza através de diferenças sequenciais que ocorrem dentro de um período de tempo que corresponde etnograficamente ao início e ao fim de uma atividade técnica, o que significa a transformação material de algo. Trata-se, portanto, de uma diacronia reduzida cujas operações não podem ser abstraídas de sua ordem na cadeia, já que a cadeia só merece tal nome à medida que se organiza pelo efeito não só das ações em si, mas das ações em uma determinada ordem, que, se alterada, altera consigo o efeito e o resultado sensível das operações. De modo distinto, a tipologia da antropologia da ação se organiza por meio da oposição virtual entre operações objetivamente feitas por um grupo. Virtual porque os modos de ação opostos não precisam (mas podem) conviver em uma mesma sequência de operações. Muitas vezes há uma oposição precisamente porque as ações classificadas correspondem à alternativa uma da outra. O critério de classificação do modelo é mais sincrônico porque reúne e entabula todo tipo de oposição entre ações realizadas no grupo e observadas pelo etnógrafo, o qual seleciona as entradas conforme o que se mostra relevante aos sujeitos humanos envolvidos no processo técnico. Por fim os itinerários técnicos, por sua vez, também se organizam por diferenças de operações, porém concatenadas através de intervalos longos de tempo, comumente caracterizados por ações indiretas que, ao produzirem ausência de ações, provocam determinados resultados. A seguir abordaremos cada um dos métodos.

### ***2.1. Cadeia Operatória***

A cadeia operatória é uma série de operações sensíveis que transforma de alguma maneira alguma matéria, notadamente convertendo uma matéria prima em um objeto acabado, mesmo que temporariamente acabado e como tal suscetível a novas cadeias operatórias (LEMONNIER, 1992). Toda cadeia operatória, uma vez que é fenômeno técnico, envolve os seguintes componentes: 1) matéria, incluindo o corpo; 2) energia, isto é, a força de movimento e transformação; 3) objetos, isto é, coisas usadas para agir sobre a matéria, inclusive em arranjos amplos como uma fábrica; 4) gestos, que conectam de maneiras específicas o corpo e o objeto envolvido no ato técnico e que se organizam em sequências subdivisíveis; 5) conhecimento

específico, que pode ser conscientes ou não e é feito por habilidades, resultando também da percepção de escolhas e possibilidades em nível social ou individual (LEMONNIER, 1992, p. 06).

A cadeia operatória, de um lado, cedeu espaço a ferramentas mais adequadas como o itinerário técnico, e, de outro, reafirmou-se através de propostas de complementação. A segunda alternativa é defendida por Ludovic Coupaye em “Cadeia operatória, transectos e teorias: algumas reflexões e sugestões sobre o percurso de um método clássico” (COUPAYE, 2017), texto que demonstra os potenciais metodológicos analíticos da cadeia operatória, em sua flexibilização, tomando-a em seu caráter descritivo e fundamentado no conceito de ato eficaz tradicional de Mauss, que materializa e visibiliza o caráter social dos processos técnicos.

Tendo por objetivo demonstrar a força metodológica da cadeia operatória, Coupaye retorna a uma das principais características dos fenômenos técnicos apontada por Sigaut, isto é, o fato de que não se pode observar diretamente uma técnica; o que se pode ver são pessoas fazendo coisas (SIGAUT, 2002, p. 424). Nesse sentido, a cadeia operatória é uma ferramenta para tornar visível e desmontável esse caráter não imediatamente observável da técnica, e, como consequência, permitir acesso descritivo ao fazer das pessoas. Na sequência, o autor dialoga com duas críticas direcionadas à cadeia operatória: primeiro, a ideia de que a cadeia operatória é uma ferramenta de aceção restrita às ações sobre a matéria; e segundo, a ideia de que ela é uma descrição sempre sequencial e excessivamente linear. Em contraponto a tais críticas, Coupaye aborda a cadeia operatória em seu aspecto polivalente, na flexibilidade do uso dessa ferramenta. Pontua a existência de duas posições metodológicas e complementares possíveis referentes a cadeia operatória: assumir o caráter descritivo do método e não a conceber como um modelo prescritivo e retomar os fundamentos de Mauss: atos técnicos são atos eficazes e tradicionais, cuja avaliação da eficácia depende dos parâmetros nativos de transformação da matéria. É através dessa posição metodológica maussiana que o texto propõe a realização de cadeias operatórias que levem sempre em conta as “etnoconcepções” das operações observadas e descritas. Temos assim uma proposta de um deslocamento do sujeito da noção de eficácia: o que é eficaz e eficaz para quem?

Essas duas posições metodológicas - a cadeia operatória agindo como método descritivo e baseando-se no conceito de ato técnico como ato eficaz e tradicional - provocam o deslocamento da compreensão dos estudos da técnica como um acúmulo de variações históricas e culturais para um registro daquilo que é mobilizado pelo agente da operação, por aquele que age na sequência das operações. Esse movimento coloca o foco na ação de sujeito e nas concepções que esse sujeito tem dessa ação. Trata-se de uma abertura para noções vernaculares

do que se compreende por eficácia e do que está incluso no processo, ou envolvendo o processo de ações sobre a matéria. Nesse sentido, o autor afirma o caráter descritivo, e não prescritivo da cadeia operatória, o que demonstra que essas duas posições metodológicas, que potencializam a cadeia operatória como método analítico, são complementares.

A proposta geral do texto é uma flexibilização da cadeia operatória e Coupaye demonstra esse caráter plástico do método no modo em que ele faz uso dela em seu contexto etnográfico de pesquisa. Em seus estudos sobre os grandes inhames decorados dos Abelam da Papua-Nova Guiné, a documentação dos processos técnicos concentra-se nas ações elementares sobre a matéria. O que não significa que assume uma acepção restrita às ações sobre a matéria, ao contrário engloba, também, as substâncias corporais transmitidas para terra, a decoração dos inhames, os ritos, as representações etc. Ao demonstrar essa abertura do que se documenta e do que se compreende como relevante para a integração de uma cadeia operatória, Coupaye propõe uma abordagem metodológica que abarca tanto as modificações concretas da matéria quanto as modificações imaginadas da matéria. Ao propor que se leve em conta ações que não são diretamente sensíveis, o autor realiza uma abertura que traz a possibilidade de retirar o foco estrito ao objeto, permitindo que nos voltemos ao processo.

Ademais, a cadeia operatória, como método, deve ser compreendida em três diferentes níveis: primeiro, através dos diferentes componentes que entram em ação nas diferentes operações de uma cadeia operatória; segundo, no modo como uma mesma técnica intervém em operações diferentes; e, terceiro, através do modo como o sistema técnico está ligado aos sistemas econômicos, políticos, religiosos etc. (COUPAYE, 2017, p. 484). Por essas razões é que repousa justamente no aspecto sistêmico das técnicas a possibilidade de ampliação do alcance metodológico e teórico da cadeia operatória.

No que diz respeito ao caráter sistêmico desse método, o texto dialoga com o conceito de *transecto* (método da biologia para a coleta para registro demonstrativo de relações ecológicas mais amplas), propondo a realização de cortes analíticos no sistema, sendo seus diferentes níveis de integração recém citados uma possibilidade de corte. A cadeia operatória é, nesse sentido, o levantamento dos elementos que os atores mobilizam em relação à matéria.

Em resumo, a cadeia operatória assume duas qualificações fundamentais. Primeira, quando pensada como *transecto* e, portanto, capaz de conectar fenômenos associados permite perceber os diferentes níveis do sistema técnico e realizar transposições de escalas. E, segunda, enquanto uma ferramenta que torna visível a ação técnica - em suas muitas possibilidades de eficácia - compreende o processo técnico como um *continuum* entre artefato e artesão, sendo a

matéria algo já socializado, na medida em que os objetos são uma projeção do corpo. Portanto, o ato técnico, nesta abordagem analítica, é, sobretudo, uma relação social.

## ***2.2. Tipologia da antropologia da ação***

As prerrogativas da antropologia da ação estão enraizadas nas propostas do já comentado Haudricourt. Carole Ferret (2014), no entanto, preconiza a multiplicação e a flexibilização dos critérios erigidos por Haudricourt, a fim de desenvolver uma antropologia voltada às ações sem reduzir em tipos externos a diversidade constatada etnograficamente. Anteriormente, vimos os desdobramentos das homologias estruturais de Haudricourt na etnologia indígena, a partir sobretudo de Descola (1986). Agora nos voltaremos aos desdobramentos das propostas desse autor em outra direção, direcionados às múltiplas ações passíveis de observação, descrição e análise.

Para Haudricourt, as relações entre humanos e não humanos podem ser compreendidas em diferentes tipos de ações: ação indireta negativa e ação direta positiva. A ação indireta negativa é toda prática “em que não há jamais contato brutal no espaço nem simultaneidade no tempo com o ser domesticado” (HAUDRICOURT, 2013[1962], p. 02) e a ação direta positiva é prática que se dá pelo “contato permanente com o ser domesticado” (HAUDRICOURT, 2013 [1962], p. 03). Segundo o autor, o modo de ação indireta negativa pode ser tomado como uma analogia metódica de retorno à “natureza”, e o modo de ação direta positiva como prática que leva ao artifício.

Carole Ferret (2014) parte do enquadre teórico de Haudricourt a respeito das qualificações das ações domesticadoras enquanto ações diretas positivas e ações indiretas negativas, pontua, porém, a necessidade de ampliação de tal sistema binário, uma vez que ele se torna menos eficaz nos pormenores das realidades etnográficas e propõe que “ações dirigidas rumo a outros seres vivos não são apenas sobre ‘fazer’, mas muito frequentemente sobre ‘fazer o outro fazer’, pois ambas as partes são agentes (sejam elas humanas ou não)”. (FERRET, 2014, p. 03, tradução minha). Assim, a autora propõe esmiuçar aquilo que Haudricourt enxergou em termos de operações ao nível das manipulações dos seres vivos, eles mesmos capazes de ações sobre a matéria. Essa transição não é banal, pois se a operação diz respeito a “fazer algo”, as manipulações são responsáveis por “fazer o outro fazer” e os seres humanos parecem combinar ou alternar as duas formas de ação em seu cotidiano.

Na fórmula da manipulação – “fazer o outro fazer” – o primeiro verbo se refere a ação de um sujeito em direção a um objeto, ao passo que apenas no segundo verbo se efetiva o objetivo final do sujeito inicial. Ademais, Ferret recorre a essa analogia linguística para enfatizar que, como na gramática, sujeito e objeto são facilmente reversíveis e dependem do predicado de cada frase. Logo, seu propósito não é ontológico, ou posto de outro modo, a questão colocada não é sobre cristalizar a agência ou a subjetividade dos não humanos, mas também não consiste na fixação de um objeto. Pelo contrário, o foco não está nos entes, humanos ou não, mas nos modos com os quais as ações vinculam uns e outros de maneiras variáveis. Daí a observação cautelosa dos fenômenos técnicos, isto é, da “relação dos humanos com algo que, em alguma medida, difere deles mesmos” (SAUTCHUK, 2017, p. 11). Em síntese, a prerrogativa analítica dos modos de ação proposta por Carole Ferret argumenta em defesa do *como* dos procedimentos, do *como* das ações, do *como* das transformações materiais etc., questão que encara as próprias ações e aloca o foco no processo ao dar ênfase às formas de ação (FERRET, 2014).

### **2.3. Itinerários técnicos**

O itinerário técnico é a ordenação de conjuntos de operações que não resulta na transformação de uma matéria-prima em um produto final, e sim no manejo de interações múltiplas (DI DEUS, 2017, p. 154). É um método que surge em respostas a algumas limitações da cadeia operatória que, apesar de apresentar um guia metodológico de levantamento e ordenação dos dados, não dá conta de fluxos mais espaçados das operações que envolvem vegetais. Como proposto por Anne Marie Guenin (2003) e salientado por Di Deus (2017): o uso dos itinerários técnicos estaria mais adequado às necessidades de compreensão dos ritos e ritmos e fluxos implicados nas interações que ocorrem entre os humanos e os vegetais, especialmente em processos de média e longa temporalidade, como o cultivo ou a maturação (DI DEUS, 2017, p. 153). Trata-se, assim, de um método que ordena um conjunto de operações que ocorrem diacronicamente, em temporalidade alargadas. Essa diacronia não resulta na desintegração do conjunto operatório, pois os intervalos temporais, qualificados por período de ausência de ação sobre a matéria, também operam sobre os vegetais e configuram conjunto com as operações técnicas ordenadas pela cadeia operatória conjuntos totais que ilustram o “como” sistemas agrícolas operam.

### 3. Considerações finais

No desenvolvimento desse primeiro capítulo buscamos estabelecer as bases para uma possível aproximação entre etnologia indígena e antropologia da técnica. Para tal, adentramos na forma como a domesticação, tema comum a ambas as áreas, é compreendida. Essa tal abordagem se justificou não por objetivarmos aventar forma de tradução entre uma e outra, e sim por ser tema estratégico na busca das pontes já estabelecidas entre essas áreas da antropologia. Uma vez dentro da discussão temática, foi possível abordar como o projeto intelectual de Philippe Descola considera tanto os sistemas representacionais quanto os técnicos. Como vimos, esse autor é basilar no desenvolvimento das atuais propostas da etnologia indígena não só relativas às práticas cinéticas como relativas à relação com o mundo vegetal. Nesse sentido, compreendemos que o modo como Descola é influenciado pelos estudos da técnica, principalmente Haudricourt, convida à continuação dessa relação entre estudo das técnicas e etnologia indígena.

Justificada nossa intenção de aproximação, elegemos três métodos da antropologia da técnica (COUPAYE, 2014; FERRET, 2014; DI DEUS, 2017), para serem guias na abordagem e organização dos dados empíricos sobre a agricultura indígena, isto é, as operações técnicas, as tipologias dos espaços agrícolas e as práticas de deslocamento entre os espaços, todos levantados no conjunto bibliográfico proveniente da etnologia indígena brasileira.

Espera-se que, ao longo da disposição metódica dos dados, seja possível enxergar esforços dignos do que se poderia chamar uma tecnologia da relação com o mundo vegetal na Amazônia. Aqui, na esteira de Mauss (2004), o sentido de tecnologia remete não a um conjunto empírico de objetos técnicos e seus conhecimentos associados, mas ao campo de estudos (antropológico, mas não apenas) em torno dos fenômenos técnicos. A partir do ponto de vista dos dados sobre a agricultura indígena, essa tecnologia da relação com o mundo vegetal representaria, de certo modo, uma continuidade com as pesquisas de Berta Ribeiro a propósito do modo de produção dos povos indígenas do Rio Negro (RIBEIRO, 1995) e, principalmente, das transformações exercidas sobre os vegetais nas práticas de trançado (etapa pós colheita ou extração das plantas) (RIBEIRO, 1980). Assim como nos estudos de Ribeiro, discutir tecnologia procura menos uma definição de conceitos para explicar a relação entre povos indígenas e o mundo vegetal do que a capacidade de organizar sistematicamente os aspectos técnicos do contato com a matéria vegetal, contato em que os humanos exercem modos diversos, mas não irrestritos ou aleatórios, de transformação.



## Capítulo 2. Transformar, cultivar e cuidar: operações de corte-e-queima

É com frequência que a agricultura indígena amazônica é caracterizada como uma agricultura de *slash-and-burn* ou *swidden agriculture* (MELATTI, 2007), ou seja, agricultura de *corte-e-queima* ou de *coivara*, mas há quem prefira o termo *shifting agriculture*, isto é, agricultura itinerante (CARNEIRO DA CUNHA, 2019). O segundo termo, por vezes, abarca o primeiro, de modo que a noção de itinerância engloba a de corte-e-queima. Em síntese, a agricultura indígena na Amazônia é referida como uma agricultura feita em pequenos espaços abertos por operações de corte e queima, plantados e replantados em média por três anos e, por fim, abandonados, posteriormente reiniciada com a abertura de novas roças em espaços de capoeira (roças abandonadas). É, assim, uma agricultura que ocorre por meio de operações de corte e queima somadas, necessariamente, a operações de abandono-retorno do espaço cultivado. Mais do que uma aproximação dos termos que fazem referência à agricultura indígena amazônica, buscamos uma aproximação das operações técnicas que ocorrem nessa agricultura. Nessa esteira, é produtivo reter a distinção entre operações de corte-e-queima e de operações de abandono-retorno, afinal, ela permite uma primeira aproximação das diferentes operações técnicas dessa agricultura justamente por realizar uma diferenciação e uma ordenação preliminares dos dados abordados.

A agricultura de corte-e-queima e a agricultura de abandono-retorno foram descritas de modo conciso por Eduardo Galvão (1963). Apesar de o autor tratar a agricultura indígena sul-americana em termos gerais, sua descrição é conveniente por seu caráter ilustrativo. Com base nas pesquisas de Protásio Frikel (1959), Galvão resume a agricultura indígena da seguinte forma:

“Basicamente, se constitui na derrubada de um trecho de mata virgem ou de capoeirão, a queimada, a coivara, e o plantio nas primeiras chuvas do inverno. Não havendo problemas de terras, a roça é usada por dois e até três anos, sendo a replanta quase exclusivamente de mandioca. Após o primeiro ano, abrem-se nova roças, em outro trecho de mata, e terminados os três anos, abandona-se o terreno. Fogem a essa regra as chamadas manchas de “terra preta”, encontradas na Amazônia, excepcionalmente férteis, que podem ser usadas por vários anos” (GALVÃO, 1963, p. 124)

A descrição de Galvão confirma a definição da agricultura indígena amazônica e possibilita abordar a agricultura indígena por duas vias distintas: [1] por ações de corte e queima; [2] por ações de abandono-retorno; as operações de corte e queima e as operações de abandono-retorno são recorrentes nas descrições etnográficas da agricultura indígena amazônica, e é a profusão desses dados que permite nossa aproximação. Vamos nos ater ao

primeiro conjunto de operações neste capítulo, ao passo que se abordará o segundo conjunto no próximo e último capítulo. A ressalva dada por Galvão à agricultura feita em “terra preta” não passa despercebida, os cultivos em “terra preta”, como bem pontua Galvão, são caracterizados de modo distinto dos cultivos em outros espaços. A aproximação das operações técnicas de corte-e-queima e de abandono-retorno não são suficientes para alcançar esse terceiro modo de cultivo. Os dois primeiros conjuntos de operações, isto é, corte-e-queima e abandono-retorno, trabalham com dados referentes a um passado relativamente recente e estão restritos a abordagens e métodos etnográficos e etnológicos. Diferentemente, o estudo do cultivo em “terra preta” se depara com dados arqueológicos. A ampliação do escopo da dissertação em direção a um diálogo com a história antiga da Amazônia escapa das pretensões e ferramentas despendidas neste estudo. Nesse sentido, aqui, iremos nos ater apenas às operações de corte-e-queima e de abandono-retorno.

As operações técnicas de corte-e-queima e a agricultura de abandono-retorno, como se verá no desenvolvimento deste e do próximo capítulo, ocorrem de modo sequencial e por comportamento cíclico. Ou seja, as operações de corte-e-queima, ano após ano ou estação após estação, são repetidas em sequências similares e, as operações de abandono são seguidas de operações de retorno, seguidas de novo abandono. Como já sinalizado, esses dois conjuntos de operações agrícolas ocorrem, muitas vezes, em conjunto configurando o que se intitula de agricultura itinerante. Essa sobreposição dos conjuntos de operações é percebida, principalmente, no que diz respeito à agricultura que ocorre particularmente no espaço de roça. Contudo, a roça não é o único espaço de desenvolvimento de operações agrícolas, há agricultura em latas e potes, em pequenas hortas e ao longo de trilhas. Nesses outros espaços agrícolas, a sobreposição de operações de corte-e-queima e de operações de abandono-retorno não pode ser constatada nas descrições etnográficas. Portanto, ao tratarmos da agricultura em sua concepção expandida, e não restrita à roça, é fundamental tratar de modo distinto as operações de corte-e-queima e as operações de abandono-retorno.

A literatura etnológica indígena, ao abordar a agricultura amazônica através de tabulações da divisão sexual e etário do trabalho, de calendários agrícolas, de etnoclassificações etc., discorre sobre “quem” faz a operação técnica (homem ou mulher, aldeia ou família), “quando” se faz (estação da seca ou da chuva, mês do ano) e “onde” se faz (na mata ou na capoeira, na várzea ou terra firme). Os dados, no entanto, pouco se concentram no “como” são feitas as diferentes operações envolvidas no processo de abertura, uso, abandono e reabertura das roças. Atentos a essa lacuna e apoiados na ordenação e classificação dos dados observados nos trabalhos de Ludovic Coupaye (2004), Ferret (2014) e Guilherme Fagundes (2019), propomos

uma inversão dos critérios classificatórios: ao invés de ordenar as operações técnicas agrícolas em categorias do tipo: calendários agrícolas, tipologias de solo etc., vamos ordenar essas categorias na distinção das principais operações técnicas presentes na agricultura indígena amazônica. O que significa que não abrimos mão do “quem” faz, do “quando” se faz e do “onde” se faz a agricultura amazônica. Ao contrário, permanecemos com tais referências, mas somando a elas referências do “como” se faz essa agricultura, buscando dar mais ênfase a essa última questão.

## 1. Cadeias operatórias da agricultura de corte-e-queima

A agricultura indígena amazônica descrita pela etnologia indígena brasileira apresenta uma *práxis* comum, ou seja, dentre a diversidade de operações técnicas agrícolas há o compartilhamento de um conjunto de operações descritas pela maioria da literatura. Nesta sessão há de se delinear os traços gerais da agricultura de corte-e-queima. Nesse sentido, vamos trabalhar na construção de um quadro ilustrativo buscando, sempre que possível, incluir a totalidade e diversidade de operações agrícolas apresentadas pela literatura.

A agricultura de corte-e-queima, em sua *práxis* comum e segundo o conjunto de dados recolhidos, é conformada por seis operações técnicas compostas, de comportamento cíclico, cuja ordenação sequencial é:

Diagrama 1 – Sequência das operações técnicas de corte-e-queima

<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>	<b>4.</b>	<b>5.</b>	<b>6.</b>
Abertura da roça	Plantio	Cuidado	Colheita	Conservação	Abandono

Os critérios de distinção dessas operações técnicas foram os seguintes: [1] seguimos as delimitações sugeridas pela bibliografia estudada; [2] conferimos que essas delimitações coincidiam com resultados alcançados: a abertura da roça é a transformação de um espaço de mata ou capoeira que resulta em uma roça, o plantio resulta em cultivares, os cuidados resultam no bem-estar dos vegetais das roças, a colheita resulta em alimentos, matéria de manufatura, tabaco etc.; a conservação resulta em bancos de sementes, estacas e mudas e, o abandono resulta em capoeiras, que, como veremos no próximo capítulo, são espaços indispensáveis da

agricultura indígena amazônica. Partindo dessa primeira ordenação, do conjunto de unidades de 1 a 6 que integram o diagrama acima, distinguimos, para cada uma dessas operações técnicas compostas, outras operações técnicas “menores” que são as ações e os gestos concretos que conformam a classe mais geral de operações. Para discriminar o nível mais geral e englobante – a exemplo do plantio – do nível mais particular e integrante – dentro do plantio, a sequência que leva da seleção dos cultivares à sua aquisição à quebra da terra, e assim por diante – optamos por nomear a classe de seis operações gerais de *operações técnicas compostas* e as operações que conformam estas de *operações técnicas componentes*. Em termos textuais, as operações compostas correspondem às seções deste capítulo, intituladas em negrito, ao passo que as subseções, intituladas em itálico, representam as operações componentes. Na sequência, abordaremos esses conjuntos de operações técnicas, isto é, as operações técnicas componentes através do método das cadeias operatórias.

Tal como proposta por Pierre Lemonnier (1992) e complementada por Coupaye (2017), a cadeia operatória é um procedimento que organiza operações técnicas em sequência para ilustrar acontecimentos empíricos em campo em forma de um modelo. A cadeia operatória é a compreensão de um mesmo tipo de fenômeno por meio da comparação de acontecimentos empíricos semelhantes, permitindo, nesse contraste, perceber quais são as operações insubstituíveis e quais as ordens necessárias para a garantia de determinada eficácia técnica. É um modelo descritivo e não prescritivo. Logo, as operações não devem ser organizadas em uma ordem definida de antemão ou encaixadas dentro de um único molde. Trata-se, na realidade, de um modelo flexível que busca justamente compreender as várias formas pelas quais uma operação pode ocorrer. Também é, imprescindivelmente, fundamentada pelas etnoconcepções, o que significa dizer que o modelo descritivo deve ser guiado pela noção de eficácia conforme os parâmetros dos interlocutores. É esta concepção de cadeia operatória que fundamenta o modo pela qual escolhemos ordenar os dados abordados na literatura estudada. E é essa abordagem que nos instiga a elaborar esboços das possíveis cadeias operatórias presentes na agricultura indígena amazônica, a partir de dados bibliográficos.

Inspirados no modo como Ludovic Coupaye (2004) lança mão das cadeias operatórias, vamos abordar as operações técnicas componentes e descrevê-las segundo parâmetro de: [1] tempo; [2] espaço; [3] ator; [4] mediação da ação; [5] material; [6] as próprias sequências. A sobreposição das categorias classificatórias da literatura abordada com as categorias inspiradas por Ludovic Coupaye (2004) será feita do seguinte modo:

Tabela 2 – Parâmetros descritivos das operações técnicas, baseado em Coupaye (2004)

<b>a.</b>	Tempo	Calendários agrícolas; tempo médio de duração da operação
<b>b.</b>	Espaço	Tipologia das roças
<b>c.</b>	Ator	Divisão sexual e etária do trabalho; obrigação para com parentes e afins
<b>d.</b>	Mediação da ação	Ferramentas; prescrições e proibições
<b>e.</b>	Material	Vegetação, solos, relevo, sementes, estacas.
<b>f.</b>	Sequências	Ordenação das operações

## ***1.1. Abertura da roça***

### *1.1.1. Escolha do espaço para fazer roça*

A primeira operação feita no processo de abertura de nova roça é escolher o espaço mais adequado para se tornar roça. Roças podem ser feitas em mata nativa ou em capoeiras (RIBEIRO, B. 1995, p. 108), longe ou perto das casas (ESTORNILOLO, 2020) e, em ribeira ou interflúvio (DESCOLA, 1986, p. 192). Após eleito o tipo de roça, é preciso escolher o espaço mais adequado. Para escolher o espaço mais adequado é preciso conhecer os solos, para tal, primeiro, a terra é cavada com a mediação de um terçado ou pau de cavar; segundo, a terra é sentida entre os dedos (RIBEIRO, B, 1995, p. 105; FRIKEL, 1959, p. 07). Para a escolha do espaço é levada em consideração a relação entre o tipo de cultivar e o tipo de solo (MENDES DOS SANTOS, 2001, p. 40), a qualidade do solo (DESCOLA, 1986, pp. 174-177, 180; MENDES DOS SANTOS, 2001, p. 35; FRIKEL, 1959, p. 07; RIBEIRO, B. 1995), a inclinação e drenagem do terreno (FRIKEL, 1959, p. 06; FRIKEL, 1973, p. 48), as interações entre insetos e vegetais desejadas ou indesejadas (POSEY, 1986b; p. 182; FRIKEL, 1959, p. 06), os tipos de ambientes: aquático, periodicamente inundável, ou seco, (RIBEIRO, B, 1994, p. 110) e a possibilidade de futura ampliação da roça (DESCOLA, 1986, p. 211; MENDES DOS SANTOS, 2001, p. 92). A operação é feita na estação seca (DALY, 2005, p. 126) e citada como operação masculina (FRIKEL, 1959, p. 20; FRIKEL, 1973, p. 48; DESCOLA, 1986, p. MENDES DOS SANTOS, 2001, p. 98; MENDES DOS SANTOS, 2006, p. 186; SHIRATORI, 2018, p. 182). Operação realizada mais correntemente por todo o núcleo que irá trabalhar nela, porém há ocorrência de realização da operação exclusivamente pelo pajé (SHIRATORI, 2018, p. 187).

### *1.1.2. Preparo de bebidas e comidas*

As operações de abertura de uma nova roça são, correntemente, iniciadas por um casal e efetuadas por grupos ou de cunhados, ou de genros, ou de vizinhos ou ainda de toda a aldeia etc. Decorrente dessas relações, trata-se de uma operação que conta com a produção de bebidas, na maioria das vezes fermentadas, e comidas que serão ofertadas pelo casal (donos da roça) aos parentes e vizinhos que vierem colaborar com a abertura da roça (VIDAL, 1977, p. 77; DESCOLA, 1986, p. 190; BARROS, 1994, p. 276; DALY, 2005, p. 127;).

### *1.1.3. Determinação do tamanho do terreno e da forma da nova roça*

Uma vez definido o espaço da futura roça, é feita a marcação das fronteiras da roça. A determinação do tamanho e das fronteiras da futura roça ocorre pela feitura do “pique”, conjunto de operações técnicas em que pequenas incisões são feitas nas árvores que irão marcar a fronteira entre a roça e o espaço ao redor. A delimitação das fronteiras da roça é feita na estação seca (DALY, 2005, 126). A forma das roças pode se dar de modo irregular (BARROS, 1994, p. 279), no entanto, parte da literatura aponta como característica da agricultura indígena amazônica a forma redonda ou elíptica-oval das roças (FRIKEL, 1956, p. 8; GALVÃO, 1963, p. 126; RIBEIRO, B, 1995 p. 112; EMPERAIRE, 2010, p. 57).

### *1.1.4. Broca*

A broca é a limpeza da superfície vegetal do espaço delimitado para futura roça. A operação é realizada majoritariamente por homens (DESCOLA, 1986, p. 211; VIDAL, 1977, p. 77; MENDES DOS SANTOS, 2001, p. 98; MENDES DOS SANTOS, 2006, p. 186; DALY, 2005, p. 127), porém a ajuda feminina é por vezes referida (FRIKEL, 1973, p. 48, 51). É feita durante a estação seca e pode ocorrer em dois espaços distintos: na mata ou em capoeiras. Quando na mata, a broca é realizada do seguinte modo: com uso de facões e foices cortam-se e retiram-se árvores pequenas, arbustos, cipós e outras plantas de pequeno porte que se encontram na parte inferior da mata (VIDAL, 1977, p. 77; BALÉE, 1994, p. 55; MENDES DOS SANTOS, 2006, p. 179; DALY, 2005, p. 127;). Em contraste, a broca na capoeira é realizada da seguinte maneira: realiza-se a capina do mato crescido, operação também feita com facão ou com o auxílio das mãos para puxar ervas daninhas. É comum que, durante a broca, sejam eleitos

antigos cultivares (pé de mandioca) ou árvores frutíferas para serem conservados nas roças. A broca resulta em espaços de livre transição por entre as árvores grandes, portanto, ela representa a criação de um espaço com as condições necessárias para a realização da derrubada das árvores (FRIKEL, 1959, p. 08).

#### *1.1.5. Derrubada*

A derrubada é descrita do seguinte modo: [1] com machados, são feitas incisões no maior número de árvores possível; [2] elege-se uma das maiores árvores localizada no que será a beirada da roça e nela se fazem incisões de machado até que ela tombe sobre o restante das árvores, derrubando-as consigo. A maioria da literatura descreve esta operação como mediada por machados (CARNEIRO DA CUNHA; ALMEIDA, 2002, p. 261; BALÉE, 1994, p. 55; FRIKEL, 1959, p. 09; DESCOLA, 1986, p. 189; MENDES DOS SANTOS, 2001, p. 98; MENDES DOS SANTOS, 2006, p. 186; SHIRATORI, 2018, p. 182), apenas Lewis Daly (2005, p. 127) faz referência ao uso de motosserra.

Tal operação, quando mediada por machados, foi descrita por Frikel em maior detalhamento: [1] a maior árvore do espaço é escolhida, se possível em um dos cantos do espaço da futura roça; [2] imagina-se uma faixa de terra iniciada na árvores escolhida e que se alarga em forma de cunha; [3] todos os troncos das árvores dessa faixa são cortados até a metade do diâmetro total da árvore ou até se ouvir um primeiro estalido; [4] a árvore grande escolhida é cortada por incisões de machado e tomba sobre as árvores menores, já cortadas pela metade, levando elas consigo; [5] por fim, os troncos que ficaram ainda em pé entre ou ao redor do espaço de roça são cortados e retirados para alinhar o desenho da roça. (FRIKEL, 1959, p. 09). Ainda que de modo mais sucinto, encontramos descrição semelhante em Descola (1986, p. 189). Essa operação ocorre, em média, na estação seca e resulta da abertura do espaço da futura roça (MENDES DOS SANTOS, 2006, p. 187). É uma operação masculina (FRIKEL, 1973, p. 48, 51; DESCOLA, 1986, p. 211; MENDES DOS SANTOS, 2001, p. 98; MENDES DOS SANTOS, 2006, p. 186; DALY, 2005, p. 127; SHIRATORI, 2018, p. 182; ESTORNILO, 2020, p. 352.). Em alguns casos, é, inclusive, interdita a proximidade das mulheres, as quais sujeitariam os demais agricultores a malefícios caso tomassem parte no esforço (BARROS, 1994, p. 275).

### *1.1.6. Deixar o mato brocado e derrubado secar*

Após as operações de broca e derrubada, pedaços da vegetação de pequeno e grande porte são deixados para secar (CARNEIRO, 1986, p. 47; DESCOLA, 1986, p. 193; BALÉE, 1994, p. 55;). Isto é, ocorre um intervalo, que pode ser de dias ou meses, entre a derrubada e a queimada (FRIKEL, 1959, p. 8; BARROS, 1994, p. 277; DALY, 2005, p. 127; MENDES DOS SANTOS, p. 179). Esse intervalo é uma operação que resulta na condição intermediária necessária para a feitura da queimada, pois a vegetação úmida ou ainda verde dificulta a operação de queimada.

### *1.1.7. Queimada*

Quando se percebem as condições ideais, vegetação seca, direção do vento etc., é feita a queimada, qual seja: com tochas, ateia-se fogo na vegetação cortada e derrubada. Por vezes é uma operação masculina (FRIKEL, 1959, p. 20; FRIKEL, 1973, p. 51; DALY, 2005, p. 127; SHIRATORI, 2018, p. 182). Há grupos que, inclusive, interditam as mulheres de se aproximarem do espaço de broca, corte e queima (BARROS, 1994). Por outras, é uma operação que permite a aproximação das mulheres, ou mesmo uma operação protagonizada por elas. A literatura menciona grupos em que as mulheres permanecem junto à futura roça, oferecendo alimentos e bebidas aos homens ou mesmo os ajudando nas tarefas (SHIRATORI, 2018, p. 182), e grupos em que a operação é executada igualmente pelas mulheres (DESCOLA, 1986, p. 211; MENDES DOS SANTOS, 2001, p. 98; MENDES DOS SANTOS, 2006, p. 186). Essa operação ocorre idealmente no final da estação seca e/ou nos veranicos, de modo que as operações seguintes, principalmente o plantio, ocorrem no início das chuvas (MINDLIN, 1985, p.43; BARROS, 1994, p. 277; BALÉE, 1994, p. 55; RIBEIRO, B, 1995, p. 108; MAIZZA, 2009, p. 260; DALY, 2015, p. 126; ESTORNILO, 2020, p. 352).

### *1.1.8a. Coivara ou encoivarar*

Após a queima, por vezes, é feita a coivara, operação que ocorre por meio de duas ações técnicas: [1] reunir em pilhas os paus e tocos que não foram reduzidos a cinzas durante a queimada, essas pilhas recebem o nome de “coivaras” e, a operação é por vezes descrita como ação de “encoivarar”; [2] botar fogo nessas pilhas chamadas de “coivaras”, ação intitulada como “fazer coivara”. A coivara, isto é, encoivarar mais fazer coivara é uma operação que pode ser acompanhada por nova broca, corte e queima a depender do intervalo entre a broca inicial e a coivara (MENDES DOS SANTOS, 2001, p. 93; MENDES DOS SANTOS, 2006, p. 179). A



coivara deixa o terreno liso (sem paus e tocos), desembaraça a terra, e transforma pedaços de madeira em cinza, matéria que aduba o solo (FRIKEL, 1956, p. 10; CARNEIRO DA CUNHA; ALMEIDA, 2002, p. 262). Pode ser feita apenas durante o processo de abertura da roça, logo após a queimada, resultando exclusivamente em cinzas. No entanto, também pode ocorrer sucessivamente ao plantio, quatro ou mais vezes (RIBEIRO, B, 1995, p.115) ou pontualmente durante todo tempo de uso da roça, produzindo um perfume para as plantas e assim sendo também uma operação de cuidado (SHIRATORI, 2018, p. 235). É realizada tanto por homens quanto por mulheres (FRIKEL, 1973, p. 48; DESCOLA, 1986, pp. 193-194; RIBEIRO, B, 1995, p. 119; MENDES DOS SANTOS, 2006, p. 186).

#### *1.1.8b. Segunda queimada*

Por vezes, uma segunda queimada é feita. Essa operação ocorre após um ano de repouso (MENDES DOS SANTOS, 2006, p. 179). É realizada principalmente em roças abertas em espaços de mata virgem e em roças para cultivo de mandioca.

#### *1.1.8c. Retirar ou soterrar tocos*

Após a operação de queima, que pode ser sucedida ou não pelas operações de coivara e segunda queima, tocos que não foram reduzidos a cinzas são retirados das roças (MENDES DOS SANTOS, 2006, p. 179) ou soterrados de modo a nivelar o chão que será plantado (DALY, 2015, p. 127).

#### *1.1.8d. Deixar os tocos*

O toco, ou roça de toco, é a operação de não retirar os tocos, e outros restos vegetais, que permanecem na roça, após as operações de queima, coivara e segunda queimada. Em outras palavras, é deixar os tocos nas roças e, entre eles, plantar os cultivares (CHERNELA, 1986, p. 154; BARROS, 1994, p. 277; STEERE, 1949, p. 17-19 apud. SHIRATORI, 2018, p. 59; ESTORNILO, 2020, p. 420).

#### *1.1.9. Deixar a terra esfriar*

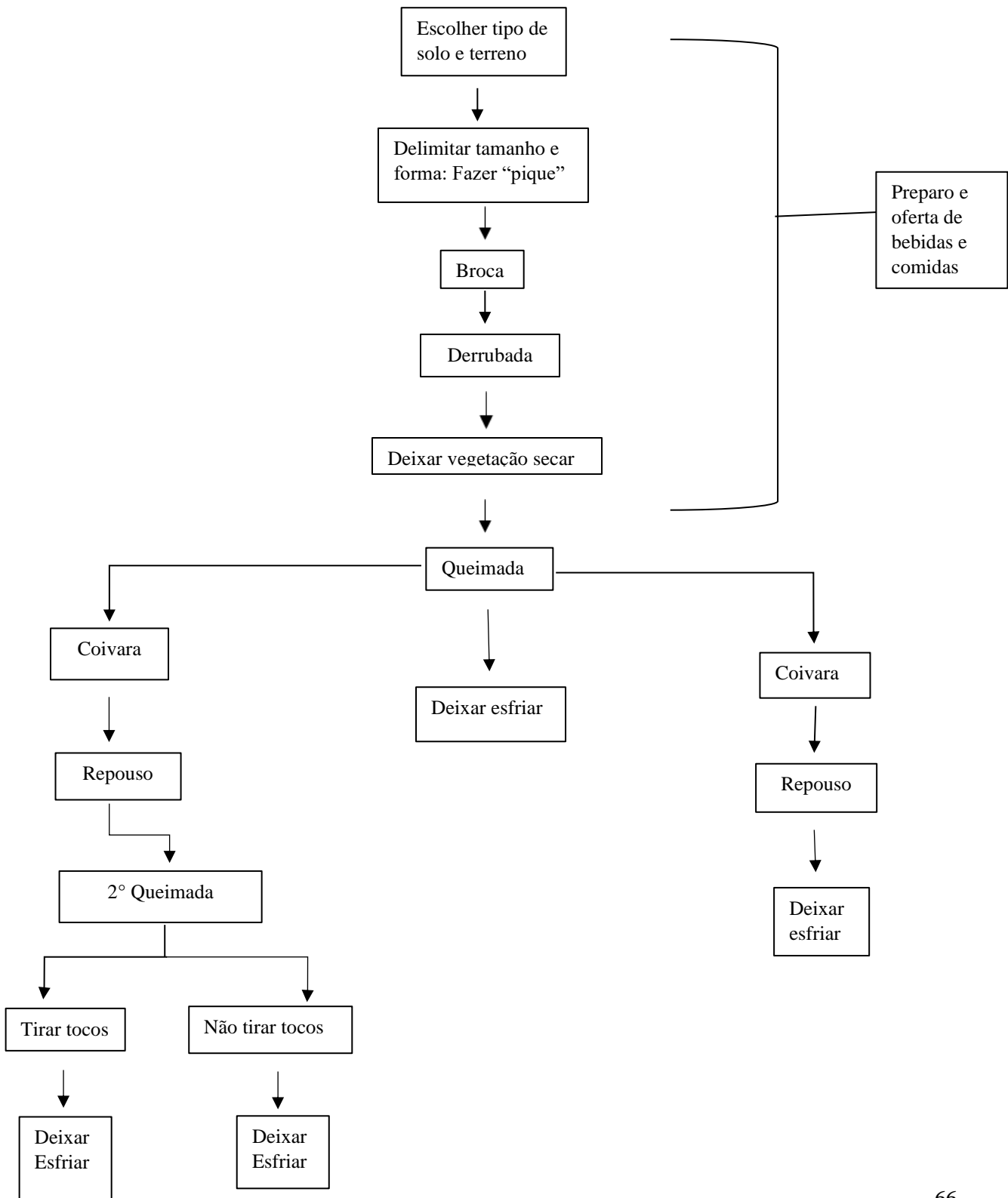
Entre a operação de queimada e o início das operações de plantio pode haver ou não um intervalo de tempo. O plantio ocorre após um intervalo de algumas semanas ou meses ou, mesmo de anos (MENDES DOS SANTOS, 2001, p. 116).

1.1.10. Cadeias operatórias de abertura da roça

Eleger tipo de roça: a. roça de mato ou b. roça de capoeira.

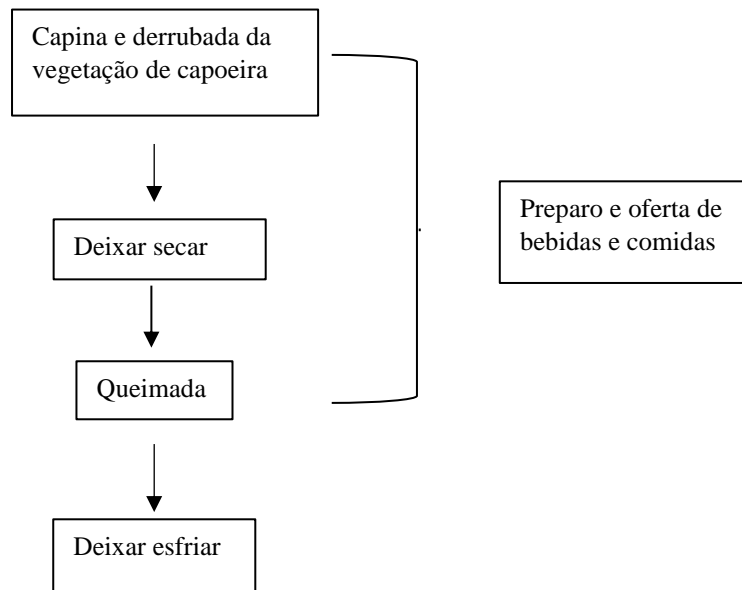
a. mato:

Diagrama 2 – Cadeia operatória da abertura da roça de mata



b. capoeira:

Diagrama 3 - Cadeia operatória da abertura da roça de capoeira



## 1.2. Plantio

### 1.2.1a. Aquisição e seleção de cultivares

O plantio ocorre por meio de cultivares selecionados anteriormente. A seleção de cultivares é a separação, durante a operação de colheita, de cultivares que apresentem características desejadas: determinado sabor, capacidade de transformação, resiliência a pragas, adaptação a diferentes solos etc. Os cultivares escolhidos são deixados nas roças e ali mantidos até novo plantio, quando o cultivar será ou transplantado para a nova roça ou terá suas estacas arrancadas para plantio em matumbo. A operação de seleção também pode ser feita através da seleção de sementes. Essa seleção ocorre pelo descarte de variedades ruins, que apresentam um gosto ruim, dificuldade na transformação da matéria etc., e a retenção de variedades consideradas boas e, portanto, desejadas. As sementes escolhidas são mantidas em espaços de conservação.

### *1.2.1b. Aquisição de variedades vegetais*

A aquisição de variedades vegetais, seja de novas ou da recuperação de variedades tradicionais perdidas, ocorre via redes de parentescos, principalmente através de sistemas de parentesco exogâmico e uxorilocal (CHERNELA, 1986, p. 152; FAUSTO, 2001), via forrageio em área de floresta ou área de capoeira (POSEY, 1986b, p. 175; CHERNELA, 1986, p. 157; RIBEIRO, B, 1995, p. 119; SHIRATORI, 2018, p. 215; ESTORNILOLO, 2020, p. 424.) e, via relações interétnicas, em relações comerciais nas cidades, com vizinhos brancos e outros. (MENDES DOS SANTOS, 2001, p. 105; SHIRATORI, 2018, p. 299).

### *1.2.2. Quebra da terra*

A operação de quebra da terra ocorre da seguinte maneira: enfiam-se ou fincam-se, repetidas vezes, paus de pontas afiladas ou enxadas na terra (DALY, 2015, p. 127). Os paus usados nessa operação são nomeados como paus de cavar, descritos como: um bastão com a ponta afilada e endurecida pelo fogo. A operação pode ser feita exclusivamente por homens, exclusivamente por mulheres (DESCOLA, 1986, p. 211) ou por ambos gêneros (FRIKEL, 1973, p. 51; DALY, 2015, p. 180). A quebra significa descompactação da terra que foi quebrada pelo movimento contínuo de enfiar paus na terra ou de fincar a enxada na terra.

### *1.2.3a. Plantio: feitura de buracos e matumbos*

O plantio pode ser feito por estacas, ou por sementes e mudas. Quando se trata de cultivo por estacas são feitos montículos de terra fofa, os matumbos (MENDES DOS SANTOS, 2006, p.179; DALY, 2015, p. 128). Lewis Daly descreve tal operação da seguinte forma:

“Banks are constructed using a common technique: standing over the soil, the user of the hoe swings the blade, forcing it into the ground with a downward chopping action before drawing it back toward themselves. This action serves to both loosen the soil and form the shape of the bank by piling the soil into a mound. Owing to this technique, banks usually have one natural planting surface, into which the cassava cuttings are planted at an angle of roughly forty-five degrees, consistent with the angled plane of the soil surface” (DALY, 2015, p. 128).

Caso se trate de cultivo por sementes, são feitos buracos na terra: empurra-se com força um pau de cavar, vara de cerca de 2 metros num ângulo de 30 a 45 graus, e endireitando-a para uma posição vertical, abre-se assim uma pequena cova (FRIKEL, 1959, p. 11). Cita-se tal operação como masculina (SHIRATORI, 2018, p. 236; FRIKEL, 1959, p. 10-11) e, feminina

(DESCOLA, 1986, p. 211). A perfuração da terra também pode ser mediada com a ponta de bastões menores ou com os dedos e resulta em pequenas covas e buracos ao longo do espaço da roça, que em média apresentam de 1 a 2 metros de distância entre si (CARNEIRO DA CUNHA; ALMEIDA, 2002, p. 267). Protásio Frikel apresenta uma descrição precisa da operação:

“O homem empurra esta vara com força no chão, num ângulo de 30 a 45 graus, e endireitando-a para uma posição vertical, abre assim uma pequena cova, na qual a mulher que o acompanha, coloca dois, no máximo três talos de maniva. Tirando da cova a ponta da vara, ela pisa em cima para fechá-la e para apertar a terra, mas de maneira que as pontas superiores dos talos de maniva ficam fora para o desenvolvimento de galhos e de folhas” (FRIKEL, 1959, p. 11)

### *1.2.3b. Plantio: lançar, introduzir e transplantar*

Após a feitura dos buracos e matumbos, sementes selecionadas são lançadas nos buracos, estacas são introduzidas nos montículos e mudas são colocadas nos buracos. No que diz respeito a sementes, são lançadas, em média, cinco sementes que são, na sequência, cobertas por uma camada superficial de terra (KERR, 1986, p. 160; MENDES DOS SANTOS, 2001, p. 102). A operação de cobrir as sementes com terra pode ser feita com as mãos ou com os pés, em ambos os casos a terra é puxada das laterais do buraco em direção ao centro. No que diz respeito ao plantio em matumbos, são introduzidas estacas de cerca de 50 cm, que pode ser feita na diagonal do matumbo ou de cima para baixo. Cada matumbo abriga em média três estacas enterradas até o meio, todas voltadas para uma mesma direção (MENDES DOS SANTOS, 2001, p. 94). Quanto às mudas, elas são colocadas nos buracos, onde se cobrem suas raízes com uma camada superficial de terra.

Lançar sementes, introduzir estacas ou transplantar são operações, por vezes, exclusivamente femininas (SHIRATORI, 2018, p. 236; FRIKEL, 1959, p. 10-11), por outras, mista (VIDAL, 1977, p. 78) ou, ainda, exclusivamente masculinas (RIBEIRO, B, 1995, p. 119; CARNEIRO DA CUNHA; ALMEIDA, 2002, p. 259; MENDES DOS SANTOS, 2001, p. 98; DESCOLA, 1986, p. 211). Operação realizada correntemente durante as primeiras chuvas, isto é, no início do inverno amazônico (FRIKEL, 1959, p. 10; FRIKEL, 1973, p. 48; VIDAL, 1977, p. 78; MENDES DOS SANTOS, 2006, p. 187; CARNEIRO DA CUNHA; ALMEIDA, 2002, p. 262) e que, pode ser feita através da mediação de paus-de-cavar ou de enxadas (FRIKEL, 1973, p. 49). Encontramos em Frikel (1973) descrições concisas da operação de plantio mediada pelo uso dessas ferramentas, vejamos:

“Trabalhando com o pau-de-cavar, o homem enfia no chão uma haste pontiaguda, de aproximadamente 2 m de comprimento, fazendo buracos e soltando um pouco a terra numa pequena área de 30 a 40 cm em quadrado. É também o homem quem corta as talas de maniva num tamanho de aproximadamente 20 cm e as coloca, em número de 3 a 4, na terra solta, sempre com os \*olhos de maniva\* apontados para cima, ficando as covas numa distância de cerca de 1 m uma da outra.” (FRIKEL, 1973, p. 49).

“A terra é solta com a enxada e ajuntada em covas, nas quais são colocadas as talas cortadas pelo homem. Em algumas terras, trabalhadas com a enxada, evidenciou-se que o plantio foi feito em filas de covas, embora nem sempre regulares” (FRIKEL, 1973, p. 49).

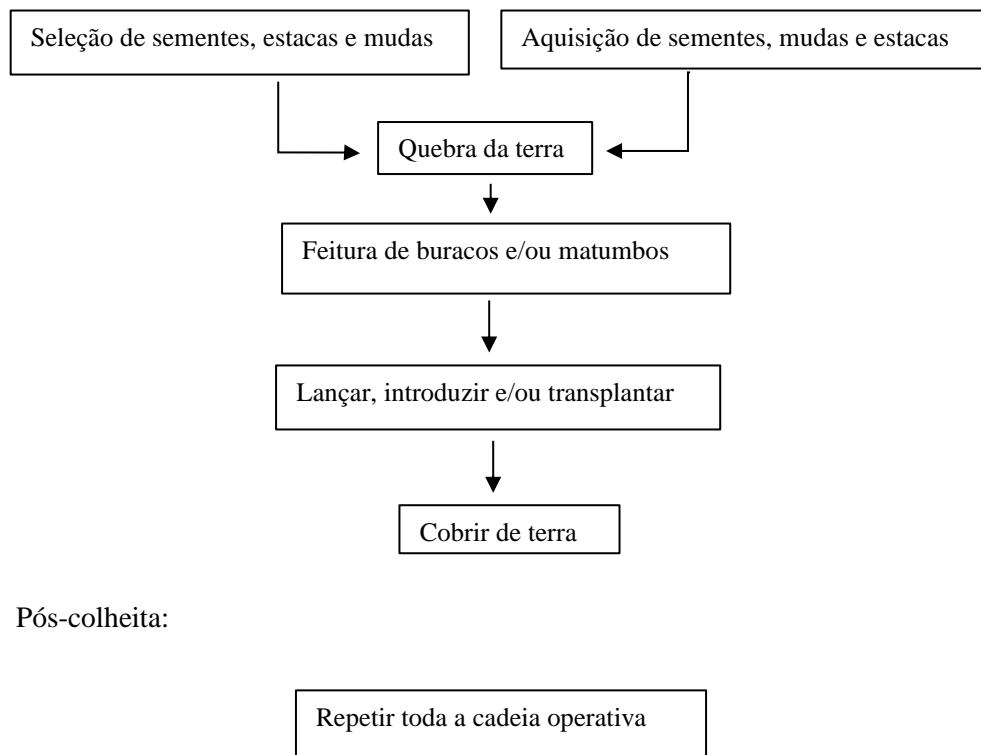
A agricultura indígena amazônica ocorre por meio do cultivo de sementes, mudas e estacas locais, mas também por meio do cultivo de cultivares híbridos comprados ou trocados em relações interétnicas. Como consequência, a operação de plantio, às vezes, é feita em lotes separados de modo a impossibilitar que os cultivares locais cruzem com os cultivares estrangeiros. Por vezes, a divisão é materializada na própria roça com a feitura de uma faixa de terra não plantada que separa a roça em duas porções (CARNEIRO DA CUNHA; ALMEIDA, 2002, p. 255). Por outras, a separação é feita com o plantio de roças exclusivas de cultivares híbridos e roças exclusivas de cultivares locais ou em roças mistas desde que os diferentes cultivares sejam plantados em etapas distintas, de forma que a fase vegetativa deles não seja compatível (MENDES DOS SANTOS, 2001, p.105).

#### *1.2.4. Replatio*

As roças são usadas, em média, de três a cinco anos. Isso significa que durante esses períodos, após a colheita da primeira safra, a roça é continuamente replantada. O replatio é a repetição das seguintes operações: coivara, quebra da terra, feitura de buracos e matumbos, introdução de sementes e estacas, cobertura dos buracos ou transplante de mudas. A operação de replatio se repete em média, de três a seis vezes, a depender do cultivar em questão. Em outras situações, o replatio é realizado por motivos de força maior, doença etc., quando se torna inviável realizar a abertura de uma nova roça (FRIKEL, 1959, p. 18).

### 1.2.5. Cadeia operatória de plantio

Diagrama 4 – Cadeia operatória do plantio



### 1.3. Cuidado

O conjunto de cuidados despendidos aos vegetais são operações técnicas que podem ser tanto femininas quanto masculinas. Nos cuidados estão incluídos: [1] capina, que pode ser esporádica ou cotidiana; [2] os cantos e algazarras; [3] a colocação de pedras rituais; [4] o olhar cuidadoso; [5] o afastamento; [6] a predação de animais invasores.

#### 1.3.1 Capina

A capina é uma operação de retirada da vegetação indesejada que nasce nos espaços de roça. Poucas vezes a literatura nomeia ferramentas e outros mediadores dessa operação, encontramos algumas referências ao uso de facões (FRIKEL, 1959, p. 17), de enxada ou diretamente das mãos (DALY, 2015, p. 129). Essa operação é iniciada junto com as operações de plantio, quando o terreno já apresenta incidência de ervas indesejadas (MINDLIN, 1985, p. 44). Além disso, à medida que a roça envelhece torna-se cada vez mais necessário realizar a

capina. O aumento excessivo da exigência da capina pode servir como motivo de abandono da roça.

A capina é referida como operação esporádica (FRIKEL, 1959, p. 17), no entanto, é majoritariamente descrita como cotidiana e incessante (DESCOLA, 1986, p. 194; RIBEIRO, B, 1995, p. 117; MENDES DOS SANTOS, 2001, p. 97; MENDES DOS SANTOS, 2006, p. 180; DALY, 2015, p. 128; SHIRATORI, 2018, p. 160). Ademais, é uma operação que pode ocorrer, também, em capoeiras não muito antigas, que após algum tempo de abandono são eleitas como espaço de reabertura de roça – tais espaços não necessitam da operação de broca e corte sendo suficiente a capina do terreno para feitura da queimada. É citada como uma operação de ambos gêneros (DALY, 2015, p. 180; SHIRATORI, 2018, p. 215) ou, apenas feminina (MENDES DOS SANTOS, 2001, p. 98; MENDES DO SANTOS, 2006, p. 186).

É importante notar que no decorrer da operação de capina há seleção do que é capinado ou não. Dentre as plantas involuntárias que nascem nas roças, é possível identificar novas variedades de cultivares que devem ser antes testadas (saboreadas, cheiradas, transformadas) para então serem mantidas ou descartadas. Dentre as daninhas também pode-se identificar vegetais propícios à manufatura ou de propriedades inseticidas, que assim auxiliam no controle de pragas. Esses vegetais involuntários que apresentam características desejadas não são capinados (DALY, 2015, p. 129).

### *1.3.2. Cantos e algazarras*

Os cantos são operações vocais, em que mulheres e homens, individualmente, cantam para as plantas ou para as suas almas (SHIRATORI, 2018, p. 235; FRIKEL, 1973, p. 49), muitas vezes em tons baixos, quando se pode ouvir a melodia e não a letra, que deve ser secreta (DESCOLA, 1986, p. 245). As algazarras são igualmente operações vocais, mas, coletivas, em que homens em conjunto emitem alaridos em direção às roças (SHIRATORI, 2018, p. 235).

### *1.3.3. Colocação ou plantio de pedras rituais*

As descrições das operações de abertura e plantio, em alguma das referências, incluem a operação, paralela, de colocação ou plantio de pedras cerimoniais que trazem a garantia de fertilidade das roças (FRIKEL, 1973, p. 49) e a proteção das filhas da agricultora (DESCOLA, 1986, pp. 245-246).



#### *1.3.4. Olhar*

Trata-se de direcionar constantemente o olhar às plantas, isto é, estar sempre com os olhos, a visão, voltados para as plantas. É através dessa permanência do olhar sobre as roças e os vegetais que é possível garantir o desenvolvimento dos mesmos (SHIRATORI, 2018, p. 279).

#### *1.3.5 Afastamento*

O afastamento proposital das roças é uma operação de cuidado que pode ocorrer pelo afastamento parcial, isto é, pelo desvio do olhar de determinados sujeitos diante da aproximação dos vegetais em crescimento (SHIRATORI, 2018, p. 279), ou pelo afastamento total, isto é, um afastamento da aldeia e, conseqüentemente das roças, durante meses (RIVAL, 2002; FAUSTO, 2001). Esse afastamento total modula a sazonalidade da vida de muitas sociedades que se dividem em atividades distintas no decorrer do ano.

Os cuidados ocorrem no decorrer de toda a cadeia operatória da roça, desde sua abertura até seu abandono.

#### *1. 3.6. Predação de animais predadores*

A roça, por seus cultivares, é um espaço atrativo para alguns mamíferos amazônicos, assim ela se torna um lugar de caça. A caça é tanto uma operação fundamental para a manutenção desses espaços, quanto esses espaços tornam-se lugares propícios para a caça, uma vez que oferecem alimento atrativo para os animais (POSEY, 1986b, p. 174; RIBEIRO, B, 1995, p. 136; SHIRATORI, 2018, p. 241)

#### *1.4. Colheita*

É o conjunto de operações de retirada de raízes da terra, da derrubada de espigas dos pés, da debulha de sementes e grãos e do destaque de folhas dos caules. Operação feminina (FRIKEL, 1959, p. 20; VIDAL, 1977, p. 78; MENDES DOS SANTOS, 2001, p. 98; MENDES DOS SANTOS, 2006, p. 06), de ambos os gêneros (DALY, 2015, p. 180; SHIRATORI, 2018, p. 215) ou mesmo, exclusivamente masculina, quando se trata da colheita de timbó, vegetal

para manufatura de flexas, tabaco, psicoativos dentro outros (DESCOLA, 1986, p. 211; FRIKEL, 1973, p. 52). Ocorre em roças novas, roças velhas e capoeiras (VIDAL, 1977, p. 78; SHIRATORI, 2018, p. 290) e pode exigir decoro no linguajar durante a ocorrência da operação (SHIRATORI, 2018, p. 290). A operação de puxar as raízes com as mãos pode impor dificuldades para que o solo ao redor da raiz seja descompactado com o auxílio de terçados que perfuram a terra (FRIKEL, 1959, p. 17). Essa operação é realizada depois que se passa um ano da operação de plantio, quando as roças são de mandioca, e passado de três a cinco meses, quando as roças são de milho. No entanto, as roças abrigam outros vegetais com períodos de maturação distintos o que resulta em colheitas no período que antecede o tempo de maturação da mandioca e do milho, como na colheita contínua ao longo dos anos de uso da roça e, também, após o abandono dessa (DESCOLA, 1986, p. 219; POSEY, 1986b, p. 175; CHERNELA, 1986, p. 154; RIBEIRO, B, 1995, pp. 117-118; DALY, 2015, p. 180; SHIRATORI, 2018, p. 215; ESTORNILOLO, 2020, p. 424). A colheita resulta na obtenção de insumos alimentares e outros modos de consumo vegetal, matéria para manufatura de ferramentas, utensílios, vestimentas etc.

#### *1.4.1. Cadeia operatória de colheita*

Diagrama 5 – Cadeia operatória da colheita



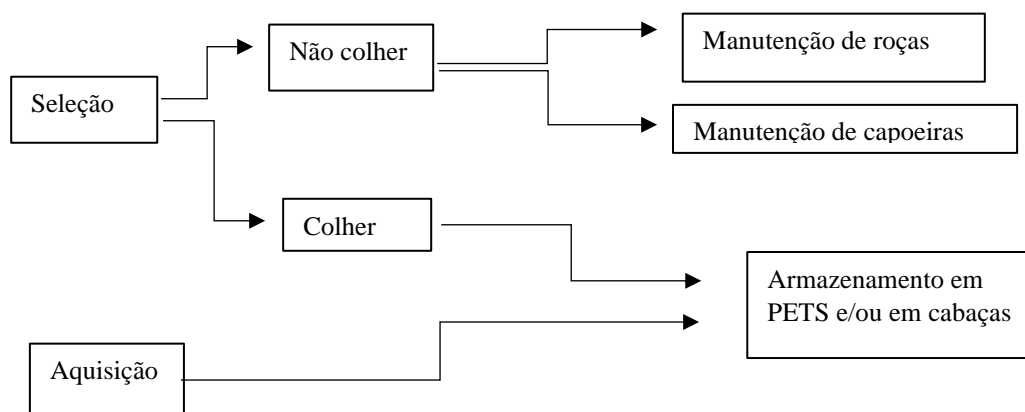
### **1. 5. Conservação**

A conservação de sementes, mudas e estacas ocorre, principalmente, por meio de operações distintas que podem ocorrer de forma complementar ou não. A matéria desses três itens é distinta, em consequência: enquanto sementes podem ser conservadas apartadas do resto do vegetal e da dinâmica da roça, estacas e mudas necessitam da integridade do vegetal e das dinâmicas das roças. A conservação de sementes ocorre das seguintes formas: após a seleção das sementes desejadas por sua cor, tamanho, sabor, cheiro etc., elas podem ser: [1] guardadas em garrafas PETs secas e fechadas; [2] guardadas dentro de cabaças suspensas ou posicionadas ao lado dos fogos domésticos - esses recipientes podem ser apenas cobertos com material semelhante (tampas de cabaça) ou selados com cera de abelha (KERR, 1986, pp. 160, 170;

MENDES DOS SANTOS, 2001, p. 104); [3] mantidas nos pés em capoeiras (KERR, 1986, p. 170; ESTORNILOLO, 2020, pp. 425-426). A conservação de estacas e mudas ocorre na manutenção dos pés e mudas de vegetais em roças, hortas, capoeiras e quintais, vegetais que posteriormente serão selecionados, no todo (mudas de) ou em parte (estaca de) e transferidos para os locais de plantio.

### 1.5.1. Cadeia operatória de conservação

Diagrama 6 – Cadeia operatória da conservação

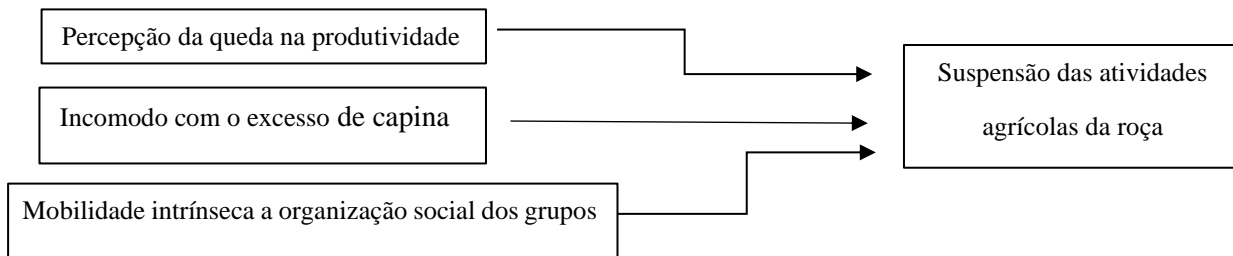


### 1.6. Abandono

Após a queda da produtividade da roça e/ou a insistência incômoda de ervas daninhas, as roças são abandonadas. (FRIKEL, 1959, p. 18; MINDLIN, 1985, p. 46; DESCOLA, 1986, p. 219; RIBEIRO, B, 1995, p. 114; MENDES DOS SANTOS, 2001, pp. 92, 97, 98; MENDES DOS SANTOS, 2006, pp. 181, 197; FAUSTO, 2001, p. 172; CABRAL DE OLIVEIRA, 2006, p. 85; DALY, 2015, p. 118; SHIRATORI, 2018, p. 146). O verbo abandonar aqui descreve um processo de supressão temporária (em intervalos longos) de operações técnicas tais quais a capina, o plantio ou o replantio, as coivaras etc. Após alguns anos de plantio, cuidado e colheita os agricultores vão gradualmente deixando de realizar essas operações técnicas e iniciam a feitura de outras operações, que, ao contrário das anteriores, não são marcadas por uma ação direta e constante sobre os vegetais e sobre a terra da roça. A partir de então, deixa-se crescer exponencialmente as plantas a fim de que se tornem semente ou se permite que a maturação de longo prazo ocorra, proporcionando no futuro o forrageio em áreas de capoeira de determinadas espécies.

### 1. 6.1. Cadeia operatória de abandono

Diagrama 7 – Cadeia operatória do abandono



\*\*\*

Há um destaque que deve ser feito. Dentre as seis operações técnicas citadas acima, nomeamos a sexta como “abandono”. Ainda que, por denotar o contrário de termos como “atenção” ou “cuidado”, esse termo possa causar desconforto e encaminhar a alguns erros de interpretação das ações que descrevemos, optamos por permanecer com ele porque nos possibilita efetuar, em termos de método, a análise de dados referentes à operação técnica indiretas e negativas – aqui fazemos referência a distinção entre ações diretas positivas e indiretas negativas de Haudricourt.

É importante o leitor ter em mente que toda operação aqui abordada está firmada em bases de dados da etnologia indígena brasileira. Dentro da literatura revisada, alguma forma de operação técnica denominada “abandono” foi citada por, no mínimo, dez textos etnográficos, com data de publicação que vão de 1959 até 2018. Apesar de no subtítulo previamente dedicado a essa operação termos indicado referências com paginação, parece-nos importante reafirmar a consistência desses dados explorando algumas das citações. Para tanto, cabe explicitar citações diretas da expressão entre alguns autores. Berta Ribeiro (1995) afirma que é possível se fazer até cinco plantios em uma roça, porém, depois disso essas são “praticamente *abandonadas*” (RIBEIRO, 1995, p. 114, grifo nosso). Gilton Mendes dos Santos (2006) escreve que após o segundo ano de cultivo “a roça é *abandonada*, e ali vão se formando as capoeiras” (MENDES DOS SANTOS, 2006, p. 181, grifo nosso). Karen Shiratori indica que as roças Jamamadi são

“*abandonadas* temporariamente” (SHIRATORI, 2018, p. 146, grifo nosso) como uma estratégia de conciliação com as práticas de deslocamento, que aliás segundo a autora são práticas que contribuem para a emergência da diversidade vegetal presente no território Jamamadi. Nesse mesmo tom, poderíamos fazer muitas outras citações da operação de abandono, que são abundantes na literatura etnográfica etnológica. É fato que afastamentos dos espaços agrícolas ocorrem após determinados períodos de cultivo.

Quando as etnografias afirmam que há abandono, o que estão indicando é a suspensão de atividade específicas, a suspensão de ações que ocorrem de forma direta sobre os vegetais e a terra e que são positivas, isto é, direcionam de forma específica o modo de desenvolvimento dos vegetais. Essa supressão de ação diretas sobre os vegetais e seus respectivos espaços, não significa uma anulação total de ações e interações com esses vegetais e esses espaços. Há suspensão de determinado tipo de atividade, no entanto, há também a ocorrência de outras operações. Essas operações que ocorrem na roça após o abandono serão exploradas em detalhes nos diagramas 9, 10 e 11. Esses diagramas objetivam demonstrar que após a supressão de determinadas atividades há a incidência de outras operações como a colheita de plantas frutíferas de maturação longa ou como a manutenção e a conservação de cultivares. Assim, o propósito dos diagramas é demonstrar que é justamente essa suspensão de determinadas operações diretas concomitante com a emergência de outras operações que realiza a transformação de uma roça nova em uma roça velha, dessa, em capoeira em uso e assim por diante.

Enfim, se optamos pela manutenção do termo é pelo modo que ele viabiliza a reunião e classificação dos dados e, principalmente, por indicar uma forma de ação, normalmente não classificada como ação, a ação negativa e indireta, que é fundamentalmente distinta de ações diretas e positivas e em suas características específicas é imprescindível para a continuidade das dinâmicas agrícolas aqui abordadas. “Abandono” é por nós compreendido, sim, como uma ação, e, em definitivo, como uma ação essencial para que processos de regeneração, de conservação e emergência de diversidade ocorram nos espaços agrícolas indígenas na Amazônia.

Dito isso, retornamos ao conjunto das operações abordados nesse subtítulo. A abordagem e a ordenação das operações técnicas componentes possibilitaram, também, a construção da cadeia operatória dos processos de 1) abertura, 2) plantio, 3) cuidado, 4) colheita, 5) conservação e 6) abandono. Esse conjunto de operações ocorre, necessariamente, nesta sequência de 1 a 6. Todavia, como vimos, a conformação interna de cada uma dessas operações pode ocorrer de diferentes maneiras.

Afirmamos que a listagem e a descrição das operações técnicas componentes foram ordenadas através do esboço de cadeias operatórias, diagramadas ao final de cada sessão. É possível notar que algumas das operações tanto podem ocorrer quanto podem não ocorrer. A exemplo, a coivara por vezes ocorre e, por outras, não. Muitas combinações das operações técnicas são possíveis. No entanto, é notável a manutenção de determinada ordem operativa. Escolhe-se deixar que a terra esfrie ou não, mas uma ou outra operação sempre ocorre depois da queimada e antes do plantio. Escolhe-se entre o afastamento da roça ou a aproximação cotidiana, porém, essas operações sempre ocorrem após o plantio. Um exemplo da ordenação necessária das operações técnicas da abertura da roça é apresentado por Frikel (1959). O autor nota a impossibilidade de inversão da sequência: broca → corte. Pontua que, após a queda das grandes árvores, a operação de retirada da vegetação de pequeno porte seria muito difícil. (FRIKEL, 1959, p. 08). No mais, também é a broca que produz espaço de livre transição entre as árvores grandes, possibilitando, assim, os movimentos e os gestos necessários para as operações de incisão e “machadadas”.

## **2. Tabulação das operações técnicas da agricultura indígena amazônica**

Gostaríamos de nos aproximar, ainda mais, da diversidade de operações técnica agrícolas amazônicas. Acima listamos a totalidade das operações técnicas dessa agricultura e algumas das possibilidades ou variações de cadeias operatórias. Agora, parece relevante adentrar com mais precisão na diversidade das próprias operações. Na descrição das operações feita anteriormente, foi possível perceber que muitas delas podem ocorrer de duas ou mais maneiras distintas. As possibilidades distintas de “como” fazer essa agricultura concorrem como alternativas, ou seja, existem em relações de exclusão ou podem ocorrer como complementação, modos distintos de uma mesma operação ser acionada simultaneamente e de modo complementar.

Por exemplo, os cuidados de uma roça podem ocorrer através de afastamento ou proximidade, a conservação de semente pode ocorrer em espaços agrícolas e/ou nas casas e, a queimada pode ser sucedida pela coivara ou não. Com o objetivo de compreender as diversas possibilidades operativas de técnicas de abertura, uso, cuidado e abandono das roças, convém ordenar, a seguir, as operações técnicas em pares opositores excludentes e pares opositores complementares. A ordenação das operações nesses dois blocos se dá na inspiração das

propostas metodológicas da antropologia da ação de Carole Ferret (2014), que propõe a ordenação e classificação das operações ou ações técnicas segundo suas diversas possibilidades.

Inspirada por um artigo em que o tecnólogo André-Georges Haudricourt (2013[1962]) opõe os modos de ação operantes no Ocidente e no Oriente, a antropóloga Carole Ferret sugere duas posturas para o trabalho antropológico. A primeira é que se atente menos aos fins ou às justificativas das ações técnicas observadas em campo do que às maneiras particulares mediante as quais tais ações são materializadas. Em segundo lugar, e como consequência da primeira recomendação, à medida que se diminui a ênfase nos fins de uma ação, torna-se possível e recomendável perceber como um mesmo fim, ou uma gama de fins semelhantes, são alcançados por meio de caminhos diferentes e mesmo opostos. Ao levar a cabo tais sugestões, o etnógrafo terá levantado a diversidade de como os nativos fazem o que fazem e conhecerá quais são as variações de consequências para cada escolha efetivada. Mais do que um inventário de ações, o que convém construir são tabelas que destaquem as diferenças entre modos de ação para que se possa perceber que opções técnicas estão virtualmente presentes no cotidiano de um dado grupo e quais as razões que fundamentam a atualização, isto é, a materialização um modo de ação em vez de outro.

Em outras palavras, trata-se de conseguir demonstrar que a diversidade técnica dentro de uma sociedade não é arbitrária, pois apresenta regularidades locais e porque para cada variante, cada modo de ação particular, há implicações distintas, as quais são ativamente consideradas e operadas pelos nativos. Por fim, vale indicar que essa classificação dos modos de ação deve ser arquitetada conforme cada experiência de campo, pautando-se por critérios afins daqueles que os nativos utilizam para distinguir seus modos de agir. São exemplos dessa maleabilidade o próprio trabalho de Ferret com técnicas de doma animal em populações asiáticas e siberianas (FERRET, 2014) e, no Brasil, a tese de Guilherme Fagundes a propósito da diversidade de ações pirotécnicas no controle de queimadas no cerrado (FAGUNDES, 2019).

A abertura da roça, seu plantio, os cuidados despendidos, a colheita, a conservação de sementes, de mudas e de estacas, bem como o abandono da roça, ocorrem em conjunto de operações que podem ocorrer de múltiplas formas. É possível plantar em solos quentes ou solos, frios, em solos com insetos ou sem insetos etc. Com o objetivo de abordar as variações que culminam nessas distintas possibilidades operativas, tabulamos, a seguir, os diferentes modos de operações, primeiro distinguindo-os entre pares de operações que ocorrem em termos de exclusão, ou seja, pares de operações que não podem ocorrer simultaneamente e pares de operações complementares, ou seja, pares de operações que ocorrem simultaneamente de maneira tal que são eficazes seus dois componentes.

## **2. 1. Pares opostos excludentes**

Os resultados alcançados pela agricultura de corte-e-queima são alcançados via uma operação, ou via duas operações distintas, ou três operações que alcançam um mesmo resultado. Frente a ordenação das operações técnica dessa agricultura, nos deparamos com mais de uma forma de alcançar um mesmo resultado, isto é, encontramos mais de uma operação técnica realizada para uma mesma finalidade. Essas alternativas operatórias foram ordenadas em pares opostos, os quais denominamos de excludentes. Elencamos quatro pares de oposição excludente: [1] plantar em solos com insetos e plantar solos sem insetos; [2] fazer coivara e não fazer coivara; [3] capinar e não capinar; [4] cuidado via proximidade e cuidado via afastamento. A seguir abordamos esses cinco pares opostos excludentes.

### *2.1.1. Plantar em solos com ou sem insetos*

Plantar em solos com ou sem insetos é uma operação singular na tabela acima. Como se verá adiante, as demais operações compostas da tabela terão suas operações componentes classificadas entre as diretas positivas e indiretas negativas. No entanto, as operações de plantios em solos com ou sem insetos engloba, dentro de cada operação componentes, operações diretas positivas e diretas negativas, o que se reflete na inversão de uma linha da tabela em coluna. Essa operação total é formada por um par de operações componentes, por sua vez formadas por alternativas operativas de comportamento distinto, isto é, a escolha de solo sem insetos pode ocorrer por uma ação indireta negativa ou por uma ação direta positiva: escolher espaços sem insetos ou retirar do espaço escolhido os insetos. O mesmo se aplica para a iniciativa de plantar em solos com insetos: pode-se escolher um espaço com presença de insetos ou se pode introduzir pedaços de terras que contêm os insetos desejados.

Tabela 3 – Operação de plantar com ou sem insetos

<b>Plantar em solos sem insetos</b>	<b>Plantar em solos com insetos</b>
Dar prioridade a espaços sem insetos	Dar prioridade a espaços com insetos
Retirar os insetos dos espaços	Introduzir porções de terra com insetos desejados

### *2.1.2 Fazer e não fazer coivara ou perfumar e não perfumar*



A coivara pode ou não ser feita. Quando feita, resulta em roças lisas e cobertas de cinzas, já quando não feitas resulta em roças cheias de paus e tocos. Coivarar, como visto acima é a ação de atear fogo em resíduos vegetais que não foram deteriorados pela queimada. A mesma operação pode ser apreendida, a depender da etnia em questão, como operação de perfumar ou não perfumar a roça, nessa outra chave perspectiva a operação de queima de pequenos paus, galho e tocos é significada não pela produção de cinzas, mas sim pela produção do odor de vegetal queimado. Ambas operações, coivarar ou não e perfumar ou não, são semelhantes no que diz respeito ao tempo, espaço, matéria, atores e sequência, porém diferem em seus resultados materiais finais, uma resulta em cinzas ou em tocos, a outra em perfume ou sua ausência. Apesar da distinção, seja no coivarar, no não coivara, no perfumar ou no não perfumar, é possível perceber um mesmo princípio que atua na escolha da operação mais adequada, isto é, proporcionar uma ambientação (texturas, cheiros, nutrientes) adequada para a realização do plantio, que poderíamos nomear de princípio do bem-estar vegetal. Cultivares distintos exigem condições ideias distintas, agricultoras distintas igualmente exigem condições distintas, portanto, a depender do tipo de cultivar, de quem o planta, para que finalidade se planta a operação de preparo da roça será distinta. Já o bem-estar vegetal, é alcançado de um jeito ou de outro.

Tabela 4 – Operações de fazer ou não coivara e de perfumar ou não perfumar

<b>Fazer coivara</b>	<b>Não fazer coivara</b>
Transforma tocos e paus em cinzas	Deixar pedaços de paus e tocos pela roça
<b>Perfumar</b>	<b>Não Perfumar</b>
Roça cheirosa, agradável	Roça inodora, desagradável

### 2.1.3. Capinar ou não capinar a roça

A capina é a retira de ervas-daninhas que nascem entre os cultivares. De modo geral é prática com bastante frequência e resulta em espaços de plantio (roças, hortas etc) ordenados. Capinar é, assim, a transformação de espaços sem ordenação, onde qualquer tipo de vegetal pode brotar e crescer em qualquer espaço, em espaços ordenados, onde a emergência de vegetais e sua maturação respeita o ordenamento espacial dos espaços de plantio e uma ordenação do convívio ou não de diferentes vegetais. A operação oposta, não capinar, é também

uma ordenação do espaço e do convívio vegetal, ainda que por outra via. Ao não capinar opta-se por incluir em espaços de plantio vegetais “daninhos” que por vezes são selecionados para experimentação de novas variedades alimentares, de manufatura e para curiosidade, para o acervo de conhecimento vegetal dos responsáveis pelo espaço de plantio. Assim, tanto capinar quando não capinar são operações regidas pelo princípio de ordenação do espaço de cultivo, são ações que determinam os vegetais que compõem o repertório da roça, horta, trilha etc, e a proximidade ou distância entre esses diferentes vegetais. Esse princípio de ordenação do espaço e do convívio de diferentes vegetais é comum a escolha de capinar, seja cotidianamente ou esporadicamente, e a escolha de não capinar.

Tabela 5 – Operação de capinar ou não

<b>Capinar</b>	<b>Não Capinar</b>
a. cotidianamente	
b. esporadicamente	

#### 2.1.4. Operações de proximidade ou afastamento

Após o plantio, as operações de cuidado para com as roças podem ocorrer de modos distintos. Pode-se permanecer próximo aos vegetais, atento a seu crescimento e maturação e oferecer às plantas – às suas almas e a seus donos – cantos, algazarras, alimentos e perfumes e, conseqüentemente, garantir a colheita da safra (CABRAL DE OLIVEIRA, 2006; SHIRATORI, 2018; MENDES DOS SANTOS, 2001). No entanto, também se pode permanecer afastado da roça, operação também entendida como de cuidado, indireto e negativo que resulta, afinal, em um retorno a tal espaço para a colheita de safra (FAUSTO, 2001). Ambas operações, cuidado por proximidade ou cuidado por afastamento, resultam na manutenção adequado dos cultivares. No mais, é interessante notar que a escolha de se manter próximo ou a escolha de se afastar resulta, em ambos os casos, em uma ordenação do convívio dos humanos e vegetais.

Tabela 6 – Operações de cuidado por proximidade e afastamento

<b>Proximidade</b>	<b>Afastamento</b>
Visitar, olhar, capinar cotidianamente, colocar pedras rituais, cantar, dar algazarra etc.	Se ausentar durante todo o período de maturação dos vegetais

## 2.2. Conjuntos Opositores Complementares

Acima discorremos sobre a ordenação das operações técnicas em pares opostos excludentes. Agora, vamos abordar sobre as alternativas técnica cuja eficácia converge e que ocorrem, ou podem ocorrer, ao mesmo tempo, isto é, como complementação uma da outra. Ou seja, abordaremos variações de operações técnicas que não só ocorrem simultaneamente como são complementares umas às outras. Nomeamos esses conjuntos de operações opostas complementares. Foram elencados três conjuntos de operações complementares: [1] conjunto de aquisição de cultivares; [2] conjunto de conservação de cultivares; [3] conjunto de plantio de cultivares. Abordaremos esses três conjuntos a seguir.

### 2.2.1. Aquisição de cultivares

A aquisição de vegetais inclui tanto a aquisição de vegetais locais, isto é, variedades tradicionais indígenas, quanto a aquisição de vegetais estrangeiros, isto é, provenientes de relações com os brancos. Essa operação se dá por distintas vias complementares: por redes de parentesco, circulação de mulheres entre aldeias e etnias (CHERNELA, 1986; RIBEIRO, B, 1995; EMPERAIRE, 2010); durante *trekking* em espaços de capoeira (CHERNELA, 1986, p. 156; RIVAL, 2002, p. 83.; SHIRATORI, 2018, p. 215; ESTORNILOLO, 2020 p. 424); durante viagens às cidades ou visitas de brancos à aldeia (SHIRATORI, 2018, p. 152), ou via relações comerciais com vizinhos não-indígenas (MENDES DOS SANTOS, 2001, p. 105); e ainda pelo forrageio na floresta (CHERNELA, 1986, p. 156; POSEY, 1986b, p. 175; ESTORNILOLO, 2020, p. 436).

Tabela 7 – Operações de aquisição de cultivares

<b>Aquisição de cultivares locais</b>	<b>Aquisição de cultivares estrangeiros</b>
Via rede de parentesco	Via relações interétnicas
Via colheita em capoeiras	Via forrageio na mata

### 2.2.2. Conservação

A conservação dos vegetais cultivados ocorre através de diferentes operações técnicas. A conservação de sementes é feita por separação: após colher as sementes de determinados vegetais algumas sementes são selecionadas e separadas em ambientes secos, no interior de garrafas PETs ou no interior de cabaças dispostas perto de fogões; A conservação dos cultivares é feita por imersão no fluxo vital: cultivares são deixados em roças, futuras capoeiras, espaços onde não apenas são conservados como podem ser, também, renovados, isto é, resultarem em novas variedades. A conservação por sementes, ocorre na separação e manutenção de ambientes favoráveis à conservação, isto é, sem humidades, sem insetos etc. A conservação de cultivares ocorre na manutenção do ciclo vegetal em espaços suscetíveis a pragas, à humidade, ao calor etc. A conservação de sementes em garrafas PETs, em cabaças e de cultivares em roças ainda ativas, roças velhas e capoeira ocorre simultaneamente, uma única variedade pode ser conservada através de diferentes operações, a escolha da feitura de uma operação de conservação não impossibilita a feitura de outro tipo operativo.

Tabela 8 – Operações de conservação dos cultivares

<b>Conservação por sementes</b>	<b>Conservação por cultivar</b>
Em garrafas PETs dispostas em lugares secos	Na beira de roças ainda em uso
Em cabaças dispostas perto do fogo	Em roças velhas e capoeiras
Em roças velhas e capoeiras	

### 2.2.3. *Plantio dos cultivares*

O plantio, de modo semelhante à aquisição e à conservação, é feito através de diversas operações complementares: um única roça ou horta pode ser plantada por três diferentes operações: plantio por semente, plantio por estaca e plantio por transplante. Importante lembrar que uma mesma espécie pode ser plantada por diferentes operações, a exemplo, apesar de o plantio de maniva ser feito, de forma geral, por estacas, há possibilidade de plantio, mesmo que não intencional, via sementes. Em resumo, as operações de plantio não ocorrem de forma excludente e sim de forma complementar.

Tabela 9 – Operações de plantio dos cultivares

<b>Plantio de sementes</b>	<b>Plantio por estacas</b>	<b>Transplante</b>
Fazer buraco	Fazer matumbos	Fazer buracos
Jogar semente	Introdução das estacas	Colocar muda
Cobrir buraco		Cobrir raiz da muda

### 2.3. Operações técnicas singulares

No decorrer da entabulação das operações em pares opostos excludentes ou complementares, notamos que há um terceiro conjunto de operações que não podem ser organizadas dessa forma. As operações desse terceiro conjunto não formam pares, uma vez que ocorrem como operações positivas caso as condições intermediárias para sua ocorrência sejam alcançadas ou simplesmente não ocorrem. Assim, há um tanto mais que simplesmente, a presença ou a ausência dessas operações:

Tabela 10 – Operações presentes ou ausentes

<b>Presença</b>	<b>Ausência</b>
Fazer 2ª queimada	Não há ocorrência de segunda queimada
Erguer estacas de sustentação	Não há ocorrência de estacas de sustentação
Cantar	Não há ocorrência de cantos
Fazer algazarra	Não há ocorrência de algazarra
Perfumar	Não há ocorrência de perfumaria
Oferecer comida	Não há ocorrência de oferta de comida

A segunda queimada distingue-se da coivara na medida em que a primeira é a queima de toda a extensão da roça e a segunda é a queima, apenas, das coivaras, pilhas de restos vegetais, ou seja, uma queima parcial da roça. A segunda queimada é uma operação que ocorre após um período de repouso da roça pós queimada, período que pode ser de até um ano. A operação é feita para queimar a totalidade de ervas daninhas nascidas depois da queimada. Ou seja, é uma operação dependente de uma operação de abandono. A não feitura da segunda queimada não necessariamente configura uma operação negativa, isto é, onde a omissão da ação produz determinado resultado, mas sim, como uma operação inexistente na falta de condições para sua existência, que é a produção de mato de capoeira em roças abandonadas.

Erguer estacas ou outros aparatos de sustentação para as plantas foi citado (DESCOLA, 1986, p. 211; SHIRATORI, 2018, p. 23), porém grande parte da literatura não faz menção a essas operações, por isso pressupomos que esta é uma operação ausente em parte significativa da Amazônia indígena ou, pelo menos, que pouco referencia a infraestrutura material que compõe tais roças. Podemos dizer o contrário para as operações de cantar, fazer algazarra, perfumar e oferecer comida às plantas, a almas das plantas ou aos donos das plantas. A literatura, com recorrência, descreve essas operações, que podem ocorrer uma a uma ou em grupos complementares, no entanto, não são operações unânimes como o são a broca, a derrubada, a queimada, o plantio, a colheita e o abandono. Pode-se constatar, portanto, a ausência dessas operações de cuidado na agricultura amazônica, ou em parte dela.

### **3. Considerações finais**

Iniciamos este capítulo pontuando que a agricultura indígena amazônica é um fenômeno que pode ser aprendido em duas diferentes escalas: [1] escala das operações de corte-e-queima, de curta duração; [2] escala das operações de abandono-retorno, de longa duração. Então discorreremos sobre a necessidade de abordar cada uma das etapas em momentos distintos, primeiro por partir de uma primeira ordenação dos dados e, segundo, por notar que os dados referentes à agricultura de corte-e-queima são restritos à agricultura realizada nas roças – como já antecipado, optamos por trabalhar com uma categoria mais abrangentes de agricultura que inclui outros espaços além da roça, assim se fez necessário qualificar a agricultura dos demais espaços através de características que não, necessariamente, passam pelo corte e queima. Optamos, assim, por abordar a primeira escala neste capítulo que se encerra e a segunda escala no capítulo a seguir.

Na sequência, listamos e abordamos as operações técnicas que configuram a agricultura de corte-e-queima através da construção de cadeias operatórias. Essa ordenação foi realizada a partir dos dados levantadas na literatura etnológica indígena dedicada à temática agricultura. O levantamento desses dados distinguiu seis operações técnicas compostas constituintes da agricultura de corte-e-queima: [1] operação de abertura da roça, [2] operação de plantio, [3] operação de cuidado, [4] operação de colheita, [5] operação de conservação e, [6] operação de abandono. Para cada uma dessas operações, elencamos os conjuntos de operações técnicas componentes, isto é, aquelas que constituem as seis operações compostas, e ilustramos a sequência em que se ordenam empiricamente.

Por fim, ordenamos as operações técnicas componentes em pares de oposição que se apresentaram como operações complementares umas às outras. Um exemplo de complementariedade está na soma da operação de conservação em cabaças seladas com a conservação de vegetais desenvolvidos em capoeiras. Por outro lado, encarnando a relação de exclusão entre duas operações distintas, pode-se citar o fato de que a realização da operação de capina exclui a possibilidade de realização da não capina. Talvez caiba apontar, ainda, como característica de sistemas técnicos, a própria oposição entre operações que se complementam e operações que se excluem mutuamente. Ao afirmar isso não pretendemos observar a universalidade de determinadas operações em contrastes com a variação das outras, mas, sim, enfatizar os limites dentro dos quais a eficácia se estrutura em uma agricultura, sendo esse o tipo de sistema técnico do qual esta dissertação se ocupa. Dito de outro modo, a diversidade de operações dentro de um mesmo sistema técnico de agricultura não é irrestrita ou frouxa, já que obedece aos parâmetros e à direcionalidade do que será ou não eficaz para um dado grupo e, isso não se materializa de qualquer jeito ou em qualquer sequência, mas por caminhos sistemáticos.

### **Capítulo 3. Diversidade, plasticidade e mobilidade: operações de abandono-retorno**

A agricultura indígena amazônica ocorre em espaços diversos. Cultivares são plantados em roças, mas também em pequenas hortas caseiras, em hortas secretas na floresta, nos pátios e ao longo das trilhas. O capítulo anterior se ateve às operações técnicas de corte-e-queima, que ocorrem principalmente em roças. Neste capítulo, vamos dar sequência à abordagem da agricultura feita na roça, no entanto, ampliando o escopo da categoria agricultura de modo a abordar também a agricultura feita em hortas, pátios e trilhas. Os dados referentes a esses outros espaços agrícolas são escassos e não viabilizam a sistematização das operações de abertura, de uso, de abandono e de retorno da agricultura feita em hortas, trilhas etc. (sistematização feita sobre os dados da roça, tanto no capítulo anterior quanto neste). Tampouco tais dados permitem inferir se podem ou não ser classificados como operações de corte-e-queima. Ainda assim, a inclusão de referências pontuais a outros espaços de cultivo permanece produtiva na medida em que torna visível a ampla gama das formas de aquisição, seleção e conservação de cultivares, ou seja, revela operações técnicas fundantes da diversidade vegetal presente na agricultura indígena amazônica.

No desenvolvimento deste capítulo, abordam-se os seguintes tópicos: [1] a diversidade de espaços agrícolas presentes na agricultura indígena amazônica; [2] as *práticas de deslocamento* das operações de abandono-retorno, isto é, os movimentos de transformação de espaços agrícolas em outros espaços agrícolas e os movimentos dos atores entres esses espaços; [3] o modo como as *práticas de deslocamento* compõem, juntamente com as operações técnicas observadas no capítulo anterior, os itinerários técnicos da agricultura da agricultura indígena amazônica.

#### **1. Espaços agrícolas**

A agricultura indígena amazônica se materializa, segundo a literatura estudada, em espaços de roças, em capoeira, em hortas, em trilhas e em pátios. Esses diferentes espaços agrícolas apresentam variações internas: roças podem ser novas ou velhas, capoeiras podem estar em uso ou não, hortas podem ser de casa, de emergência, de acampamento ou secretas. O conjunto total dos espaços agrícolas indígenas amazônicos é apresentado a seguir:



Tabela 11 – Espaços agrícolas indígenas amazônicos

<b>Roças</b>	<b>Capoeiras</b>	<b>Hortas</b>	<b>Outros Espaços</b>
Nova	Em uso	Caseiras	Beira das trilhas
Velha	Sem uso	De emergência	Pátios
		De acampamento	
		Secretas	

As roças, novas e velhas, podem ser comunitárias, isto é, das aldeias. Podem também ser de um núcleo doméstico ou podem ser de uma esposa. Em média, cada uma dessas unidades (aldeia, núcleo doméstico, esposa) possui de uma a três roças de cada categoria. As capoeiras, as hortas e os demais espaços de cultivo não são citados numericamente, sendo apenas referenciados como múltiplos. Abordaremos, então, cada um desses espaços.

### **1.1. Hortas**

As hortas são espaços agrícolas semelhantes às roças. Não há uma única maneira de distinguir esses dois espaços agrícolas. Podem ser diferenciadas pelo tipo de cultivar: na roça são cultivados alimentos, ao passo que na horta são cultivados condimentos, medicina, veneno etc. Podem ser diferenciadas pela distância relativa das casas: roças ficam mais distantes e hortas mais próximas às casas. Podem ser diferenciadas pelo tamanho: roças são espaços maiores, hortas, espaços menores. Podem ser diferenciados por seus donos: roças são de mulheres e homens ativos socialmente, hortas são de mulheres viúvas, homens e mulheres doentes, etc. Ocorre que as roças abrigam mais que apenas cultivares alimentares, podem ser abertas perto das casas e não quererem tamanho e forma específica. Assim, a distinção entre roça e horta se torna uma tarefa difícil. Verifica-se, contudo, uma unanimidade específica na literatura sobre as roças: estas são descritas como espaços queimados. Por outro lado, os dados que descrevem as hortas, em sua integridade, não fazem referência à operação de queima. Nesse sentido, a título de ordenação dos dados trabalhados pela dissertação, optamos por nomear de roças espaços descritos pelas etnografias como abertos pelo fogo, enquanto que se nomeia horta aqueles espaços em que não é possível inferir se são, ou não, abertos pelo fogo. Como veremos na sequência, os demais espaços agrícolas elencados neste capítulo também não são referidos pelo uso do fogo.

As hortas, espaços de cultivo não queimados, podem ser dispostos, dentro dos dados oferecidos pela literatura consultada, nas seguintes categorias: [1] hortas de casa; [2] hortas de emergência; [3] hortas secretas na floresta; [4] hortas de acampamento de pesca, caça e coleta.

#### *1.1.1. Hortas de casa*

Hortas de casa são espaços de cultivo bem próximos às casas e caracterizados, principalmente, pelo plantio de pimentas, fumos, frutas, timbó, plantas medicinais e vegetais que serve de matéria-prima à manufatura (KERR, 1986, p. 159; MAIZZA, 2009, p. 47; RIBIERO, B, 1995, p. 110). No entanto, por vezes abrigam ainda pequenos cultivos de mandioca, batata, cará, dentre outras plantas alimentares (SHIRATORI, 2018, p. 23; ESTORNILOLO, 2020, p. 351).

#### *1.1.2. Hortas de emergência*

Hortas de emergência são pequenos espaços de cultivo localizados perto das casas e feitos com o propósito de agirem como repositórios de emergência, caso algo atinja as roças. Há casos em que não há uma horta dedicada a essa finalidade específica, mas, em caso de necessidade, recorre-se a hortas cultivadas por velhas, viúvas e doentes, que impedidos de acessar as melhores porções de terra, plantam uns poucos cultivares alimentícios em barrancos, demasiados inclinados, ou em terras já desgastadas. Essas hortas periféricas podem, assim, vir a ser hortas de emergência (POSEY, 1986b, p. 180; ESTORNILOLO, 2020, p. 352).

#### *1.1.3. Hortas secretas na floresta*

Hortas secretas na floresta são espaços cultivados e cuidados por xamãs. São hortas dedicadas ao plantio de medicinas, venenos e psicoativos. São espaços privilegiados para o cultivo de vegetais conhecidos apenas pelo dono desta horta. Trata-se, portanto, de cultivos que lançam mão de conhecimentos considerados secretos (POSEY, 1986b, p. 181).

#### *1.1.4. Hortas de acampamento de pesca, caça e coleta*

Hortas de acampamento de pesca, caça e coleta são hortas masculinas feitas em zonas de acampamento para atividades de caça, pesca e coleta. Por vezes, são abertas perto de moradias provisórias, cujos solos, distintos dos solos das áreas domésticas, permitem o plantio de

cultivares distintos daqueles plantados nas roças. Nesses espaços são plantados cultivares alimentares, em menor número se comparado com as quantidades plantadas em roças, e outros vegetais como o timbó, o tabaco e outras medicinas e venenos (DESCOLA, 1986, p. 301). Há ocorrência também de plantio em áreas de pesca por mãos femininas, práticas mais ocasionais e sem abertura de espaços específicos para tal (RIVAL, 2002, p. 80)

#### *1.1.5. Outros espaços agrícolas*

Além dos espaços de horta espalhados pelas aldeias, florestas e acampamentos, o levantamento dos dados referentes à agricultura indígena amazônica denota a presença de, ao menos, mais dois espaços agrícolas. São eles: as beiras das trilhas (KERR, 1986, p. 159; POSEY, 1986b, p. 175; ESTORNILOLO, 2020, p. 436) e os pátios, (DESCOLA, 1986, p. 210; RIBEIRO, B, 1995, p. 110; BALÉE, 1994, p. 53; SHIRATORI, 2018, p. 21, 23; ESTORNILOLO, 2020, p. 419). Esses espaços são descritos como locais de cultivo de diversos vegetais: plantas alimentares, plantas para manufatura, medicinas, venenos de pesca, plantas para tingir. As beiras de trilhas e os pátios foram referenciados como espaços de experimentação, de conhecer novos cultivares (o que inclui não só o conhecimento sobre o cultivar, mas também o conhecimento de técnicas específicas requeridas na relação com o novo cultivar). Em consequência, são espaços privilegiados para a observação da conservação e da seleção de variedades vegetais e seus respectivos movimentos de transplante para roças e hortas.

### **1. 2. Roças**

Com o objetivo de apresentar a totalidade dos espaços agrícolas indígenas amazônicos, é conveniente somar à lista acima os espaços de roça. No capítulo anterior, abordamos a roça descrevendo a diversidade de operações realizadas nesse espaço e as cadeias operatórias que elas compõem. Agora, apresentamos uma tipologia das próprias roças, segundo a qual as roças podem ser dos seguintes tipos: [1] roças novas e [2] roças velhas.

As roças novas são espaços recém abertos e plantados. Elas têm, em média, de um a dois anos de idade e apresentam alta produtividade. Nesse tempo, podem manifestar duas fases distintas: [a] roças novas em que a primeira colheita ainda não foi efetuada e [b] roças novas em que já se efetivou a primeira colheita. Diferentemente, as roças velhas são espaços que, além de terem sido palco de colheitas, estão na etapa de replantio. Elas têm em média de três a cinco

anos de idade e, quando cuidadas pela capina, são, no máximo, capinadas esparsamente, o que resulta na presença de ervas-daninhas. Nesse intervalo de tempo, as roças velhas podem apresentar duas fases internas e distintas: [a] roças maduras, isto é, roças já em replantio e ainda na fase produtiva da roça e, [b] roças de arrancador, isto é, roças de replantio que apresentam baixa produtividade.

A baixa produtividade reflete o empobrecimento do solo. Por sua vez, a percepção dessa queda produtiva é acompanhada pelo espaçamento das operações de capina e pela posterior suspensão dela. No mais, as roças velhas seguem sendo frequentadas para colheita de alguns cultivares alimentícios de maturação mais demorada. Quando não há mais cultivares alimentícios para serem colhidos a roça é abandonada. Após a operação de abandono tais espaços são classificados e nomeados como capoeiras.

### ***1. 3. Capoeiras***

Os espaços de capoeira, por sua vez, também podem ser subcategorizados entre: [1] capoeiras em uso, isto é, roças abandonadas que seguem sendo visitadas para a colheita de frutas que frutificam exclusivamente nessa etapa ou estão maduras, para a caça de animais e para a seleção de sementes, mudas e estacas para plantio nas novas roças; [2] capoeiras sem uso, isto é, roças abandonadas há anos e não mais frequentadas, que podem ocorrer perto da aldeia ou, em caso de abandono de aldeia, em lugares já distantes da nova aldeia.

## **2. Mobilidade e agricultura: operações de abandono-retorno**

Os diferentes espaços da agricultura indígena são ocupados simultaneamente pelos diferentes atores envolvidos, a saber, as pessoas e os vegetais. No período em que uma nova roça é aberta, ocorre também a colheita de uma roça já madura, assim como o forrageio de cultivares plantados nas trilhas, e assim por diante. Tal como homens e mulheres transitam entre esses espaços, os vegetais são deslocados de um espaço a outro. O fluxo contínuo de pessoas e vegetais entre espaços resulta na transformação dos próprios espaços, a exemplo da operação de abertura de uma nova roça seguida da transposição de mudas, estacas e sementes selecionadas nas capoeiras, circunstância que transforma um espaço de floresta ou de capoeira em espaço de roça. É nesse sentido que argumentamos que a agricultura indígena amazônica pode ser apreendida através da observação de dois modos de movimento: [1] o movimento de transformação dos próprios espaços em outros espaços, isto é, a transformação da roça nova em

roça velha, da roça em capoeira em uso, da capoeira em uso em capoeira sem uso e assim por diante; [2] o movimento dos atores entre os diferentes espaços agrícolas.

### **2.1 Plasticidade dos espaços agrícolas**

A abertura da roça ocorre em espaço de capoeiras ou em espaços de floresta (RIBEIRO, B, 1995, pp. 112-113; CABRAL DE OLIVEIRA, 2006, p. 68;). Após as operações de abertura da nova roça, realizam-se colheitas e replantios consecutivos. Essas operações transformam a roça nova em roça velha, uma vez que desgastam os solos. As roças velhas passam a ser visitadas com menor frequência, à medida que decai a quantidade de visitas à roça velha ela transforma-se em capoeira. A capoeira recém abandonada é ainda frequentada esporadicamente, pois é fundamental para as operações de aquisição, seleção e conservação de cultivares. Soma-se a isso o fato de que a cada ano uma nova roça é aberta. Como já dito, uma roça tem em média de três a cinco anos de vida. Conseqüentemente, a cada três ou cinco anos, uma capoeira nova surge e serve de espaço de aquisição, seleção e conservação, substituindo, nessa função, as capoeiras mais antigas. Essas capoeiras, já bastante antigas, por vezes encontram-se demasiado afastadas das aldeias, devido ao processo paralelo de abandono e deslocamento dos próprios assentamentos que formam aldeias, em que se abrem novas aldeias em outros locais. Esses movimentos habitacionais implicam se afastar das antigas capoeiras, agora fora da dinâmica agrícola. Essas capoeiras antigas, por vezes, são ainda reconhecidas e classificadas como roça dos antigos, por outras, já são tidas genericamente como parte da floresta. Seja com a roça dos antigos ou com a floresta, é nesses espaços que as novas roças são abertas. Por um caminho ou outro, os espaços são transformados novamente em roças. É esse ciclo de transformações de roças em capoeiras, de capoeiras em roças ou florestas, e de florestas em roças que intitulamos de *abandono-retorno*.

Ademais, a transformação de espaços agrícolas em outros espaços agrícolas e posteriormente em espaços já não mais agrícolas ocorre em, pelo menos, três escalas temporais distintas. A primeira se dá no nível das operações estritamente agrícolas, ou seja, trata-se da transformação que ocorre apenas entre espaços agrícolas e que, justamente por isso, dá-se em um período médio de vinte anos. A segunda se dá entre espaços agrícolas e espaços de floresta, que, portanto, encontram-se em uma escala de operações e uma escala temporal centenária. E, a terceira é a transformação de estruturas mais profunda da própria floresta, isto é, a reconfiguração de seus elementos, sendo um dos principais a transformação dos solos da floresta.

A transformação da floresta em roça e das roças em floresta é comentada pela literatura etnológica indígena amazônica. Como recorda Miguel Aparício (2019), a relação entre humanos e vegetais na Amazônia ocorre através do movimento de transformação da floresta em roça e da roça em floresta novamente. Pontuando ainda que esse movimento favorece um certo formato ou composição da floresta, uma vez que introduz ou difunde nela a presença de vegetais de capoeiras. Defendem que a diversidade vegetal dos territórios indígenas amazônicos, incluindo, é claro, áreas de floresta, emerge, sobretudo, das relações estabelecidas entre as sociedades humanas e os vegetais. Essas florestas são constituídas por vegetais que foram cuidados, protegidos ou tolerados pelos indígenas (CARNEIRO DA CUNHA; MORIM DE LIMA, p. 68). Assim, as florestas são espaços que emergem junto às ações humanas e, também, espaço privilegiado para a abertura de novas roças, portanto, indicando questões indispensáveis sobre as consequências da agricultura estudada. Todavia, como já dito, nosso eixo temático está limitado às questões relacionadas diretamente com as operações técnicas agrícolas e, portanto, restritos aos espaços agrícolas. No mais, nossa mirada está direcionada mais ao “como” essa diversidade emerge do que a diversidade, como produto final. Em consequência, vamos nos restringir às transformações entre a capoeira e a roça e a roça e a capoeira, circunscritas em intervalos temporais de no máximo quarenta anos, sem adentrar a dimensão de transformação da floresta em roça e da roça à floresta.

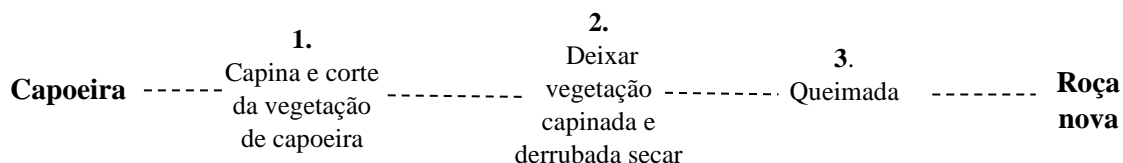
### *2.1.2 Transformação das capoeiras em roças e das roças em capoeiras*

A transformação das capoeiras em roças e das roças em capoeiras ocorre através das seguintes operações transformativas: [1] transformação da capoeira em roça nova; [2] transformação da roça nova em roça velha; [3] transformação da roça velha em capoeira em uso; [4] transformação da capoeira em uso em capoeira sem uso; [5] transformação da capoeira antiga.

#### *2.1.2.1. Transformação da capoeira em roça nova*

A transformação da capoeira em roça nova ocorre pela operação de abertura de nova roça. Reafirmando a descrição do capítulo anterior, ocorre da seguinte maneira:

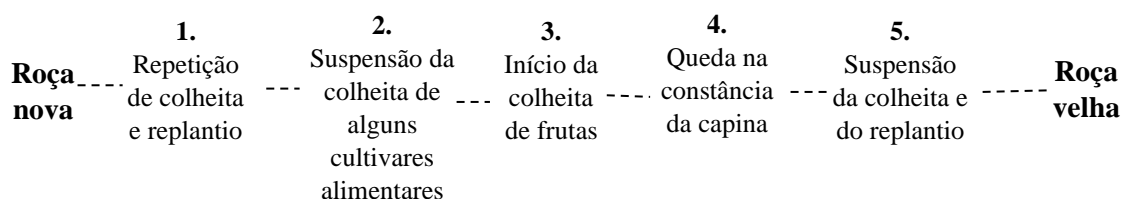
Diagrama 8 – Transformação da capoeira em roça nova



### 2.1.2.2. Transformação da roça nova em roça velha

A transformação da roça nova em roça velha ocorre pela repetição de operações de colheita e sucessão de múltiplas operações de replantio. Transformação ilustrada no diagrama a seguir:

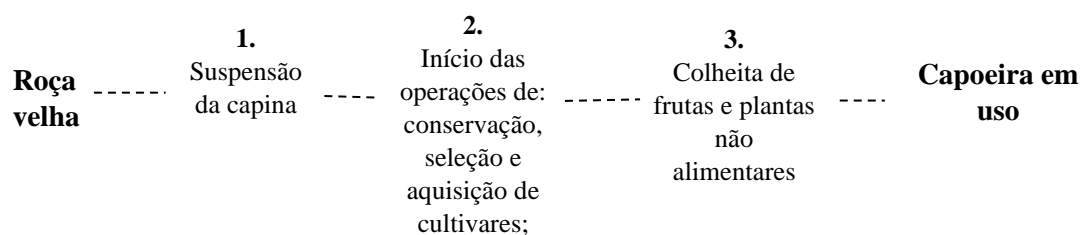
Diagrama 9 – Transformação da roça nova em roça velha



### 2.1.2.3. Transformação da roça velha em capoeira em uso

A transformação da roça velha em capoeira em uso ocorre pela mudança das operações do espaço, transformação essa ilustrada no diagrama a seguir:

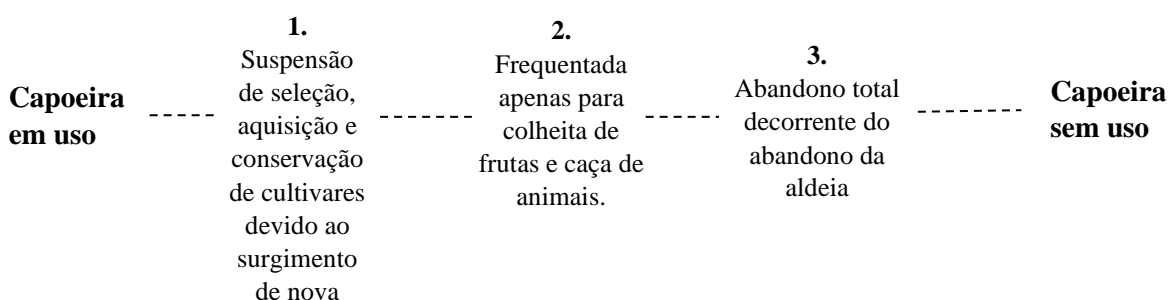
Diagrama 10 – Transformação da roça velha em capoeira em uso



#### 2.1.2.4. Transformação da capoeira em uso em capoeira sem uso

A transformação da capoeira em uso em capoeira sem uso ocorre pela diminuição, seguida da total suspensão de operações desse espaço. Apesar da anulação das operações agrícolas no espaço que resulta dessa transformação é, todavia, frequentado para colheita de frutos, psicoativos e para a prática de caça (DESCOLA, 1986, p. 245; ESTORNILOLO, 2020, p. 424). Essa transformação é ilustrada no diagrama que segue:

Diagrama 11 – Transformação da capoeira em uso em capoeira sem uso



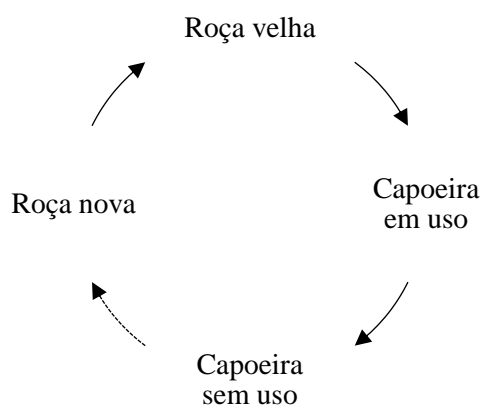
As capoeiras sem uso, todavia, são espaços importante para a demarcação dos territórios, pois são espaços de memória da ocupação territorial, são indicativos dos lugares das aldeias antigas e dos vegetais que representam o que foi as roças dos antepassados (CABRAL DE OLIVEIRA, 2006, p. 67; RIVAL, 2002, p. 74).

#### 2.1.2. Transformação da capoeira sem uso em roça nova

Retornamos à primeira transformação: a capoeira revertida em roça. O intervalo entre o abandono total da capoeira e a reabertura de roça nesse mesmo espaço é apontado como idealmente, de vinte anos (BARROS, 1994, p. 275), no entanto, correntemente a literatura cita tal intervalo entre dez e vinte anos (DESCOLA, 1986, p. 53; MENDES DOS SANTOS, 2001, p. 50; RIVAL, 2002, p. 80). A opção por repetir essa transformação tem por objetivo explicitar o comportamento cíclico da transformação da roça em capoeira e da capoeira em roça. Tal caráter cíclico das transformações dos espaços agrícolas é ilustrado no diagrama seguinte:



Diagrama 12 – Transformação da capoeira em roça e de roça em capoeira



Em síntese, as roças são abertas através da retomada de velhas capoeiras. As roças, uma vez abertas, transformam-se em roças velhas, que se transformam em capoeiras que, por um período permanecem em uso, para enfim serem definitivamente transformadas em capoeiras sem uso. As capoeiras sem uso, ficam em repouso de dez a vinte anos para então serem transformadas em roças novas. A sucessão das transformações desses espaços é parte integrante da agricultura que denominamos de abandono-retorno. As transformações dos espaços agrícolas em outros espaços agrícolas ocorrem por meio de movimentos constantes e contínuos dentro de determinados espaços e entre espaços diferentes. Esses movimentos são feitos por homens e mulheres que transportam, de um lado a outro, diferentes tipos de vegetais no decorrer de diferentes práticas cotidianas. A seção seguinte abordará o movimento dos atores, humanos e vegetais entre os diferentes espaços agrícolas.

O leitor deve ter notado que ao descrever as operações de transformação de espaços agrícolas em outros espaços agrícolas não incluímos os espaços de horta, de pátios e de beiras das trilhas. Como recém dito, as transformações dos espaços de roça em capoeira e vice-versa são parte das operações de abandono-retorno, e não a totalidade dessa agricultura. Hortas não se transformam em roças e vice-versa. Beiras de trilhas não se transformam em horta. Hortas, em todos os seus tipos, apesar de transformarem a composição vegetal de espaços que antes, provavelmente eram florestas, não se transformam em capoeira, ao menos não denominados dessa forma pela literatura estudada. Enfim, poderíamos seguir elencando o modo como os demais espaços agrícolas, salvo a roça e a capoeira, não se transformam um nos outros. Esse fato, no entanto, não exclui os demais espaços habitados e transitados da dinâmica de abandono-retorno. Como veremos adiante, essa dinâmica não está restrita às operações de transformação

de roças em capoeiras e de capoeiras em roças. É através dos movimentos dos atores entre os diferentes espaços agrícolas que será possível alcançar como esses outros espaços participam das operações de abandono-retorno.

### **3. Mobilidade dos atores entre espaços**

Como já demonstrado, a literatura abordada referencia cultivos ao longo das trilhas e em pátios, em latas, potes e pneus, em hortas caseiras, em hortas secretas, em hortas de emergência, e em hortas de acampamento. Entretanto, o volume de dados disponíveis sobre as operações técnicas que ocorrem e conformam esses espaços é baixo para a esquematização de cadeias operatórias ou tabulações de pares opostos. Em outras palavras, parece impraticável realizar neste capítulo uma abordagem similar àquela desenvolvida no capítulo anterior para abordar a técnica da agricultura feita nas roças. A literatura não permite, por exemplo, inferir se há ocorrência de derrubada ou queima desses espaços. Por serem espaços de cultivo, é possível intuir que neles há operações de plantio, de cuidado e de colheita, porém não nos foi possível acessar descrições empíricas dessas operações. Frente a esse limite, poderíamos ter restringido este estudo às roças indígenas amazônicas. Ocorre que a inclusão desses outros espaços agrícolas permite uma melhor visão da mobilidade da agricultura indígena. Portanto, optamos por incluir os demais espaços neste estudo, ainda que para isso tivéssemos que tolerar certo desequilíbrio entre a abordagem dada à agricultura de roça e a abordagem dada à agricultura em outros espaços. Incluímos, assim, esses demais espaços agrícolas neste subtítulo e buscamos, através deles, ilustrar como as operações de abandono-retorno ocorrem.

Os homens e as mulheres indígenas transitam e operam em diversos espaços agrícolas simultaneamente. A etapa de abertura de uma nova roça pode acontecer paralelamente com a operação de abandono de uma roça, que ocorre também simuladamente a operação de forrageio de novas mudas em capoeiras e assim por diante. As operações técnicas agrícolas amazônicas, sejam elas as descritas para a agricultura de roça ou para as operações de plantio, cuidado e colheita em outros espaços, ocorrem de modo coetâneo. A sincronia dessas diferentes operações técnicas se dá por meio de deslocamentos diários e incessantes. Esse movimento é de pessoas que carregam consigo vegetais, o que significa que vegetais de determinado espaço são transferidos para outros.

Não é novidade que o cotidiano da Amazônia ocorre intrinsecamente à deslocamentos constantes. E, os estudos da etnologia indígena, voltados à temática agrícola, têm sugerido que essa mobilidade é um atributo básico dessa agricultura (CHERNELA, 1986, p. 154; MENDES

DOS SANTOS, 2001, pp. 51-52; FAUSTO, 2001, pp. 116, 120; CABRAL DE OLIVEIRA, 2012, p. 12; SHIRATORI, 2018, p. 212). Caminhadas de longas, médias ou curtas distâncias, seja para aquisição de novos cultivares em capoeira, seja para capinar as roças mais distantes da aldeia, são operações incluídas nas descrições da agricultura indígena amazônica. Nesse sentido, é conveniente elencar alguns dos movimentos que caracterizam essa tal mobilidade.

Mais particularmente, a mobilidade dos atores entre a diversidade de espaços agrícolas ocorre por meio das seguintes ações: [1] caminhadas diárias; [2] deslocamentos sazonais de áreas de aldeia para áreas de acampamento; [3] caminhadas para visitar a capoeira dos antigos; [4] deslocamentos característicos do abandono das velhas roças e a abertura de novas; [5] visita às roças de parentes em outras aldeias. Em síntese, esses movimentos são múltiplos e ocorrem dentro e fora das aldeias. O que permanece ao longo das variantes é o fato de que o processo agrícola sempre implica algum tipo de deslocamento, seja como operação de abertura de roça, ou como operação de conservação, seleção e aquisição de novos cultivares.

### ***3.1. Caminhadas diárias***

Caminhadas são operações cotidianas e realizadas sempre pela ininterrupta dinâmica do ir e vir das pessoas entre roças, pátios, trilhas, hortas, capoeira etc. (SHIRATORI, 2018, p. 212; MENDES DOS SANTOS, 2001, pp. 49, 102). Essas caminhadas diárias ocorrem para a realização de operações técnicas com a capina, a colheita, etc. entre as várias roças e outros espaços agrícolas que cada pessoa ou grupo possui (CABRAL DE OLIVEIRA, 2006, p. 49, 102). No entanto, Shiratori (2018) adverte que as caminhadas não se organizam com vistas a uma utilidade agrícola. Segundo essa autora, esses deslocamentos resultam na aquisição de novas variedades vegetais, através de transposições da floresta para os espaços agrícolas e de um espaço agrícola para outro. Seu papel principal, contudo, está em simplesmente apreciar as variedades vegetais presentes nesses espaços e identificar quem as plantou. Ainda assim, essa despreensão das caminhadas não nos afasta do tema da dissertação, pois ao optarmos por abordar a agricultura em sua concepção geral e não restrita às roças, incluímos no tema operações de curiosidade, de brincadeira, em suma, não utilitárias ou exclusivamente direcionadas a um dado efeito. Como Graeber e Wengrow (2022) argumentam, é necessário imaginar que a agricultura foi e é muito mais que uma atividade produtiva com fins alimentares, de recursos de sustentação ao crescimento populacional. A agricultura deve ser concebida também com uma atividade lúdica, de curiosidade e aprendizado.

### **3.2. Descolamentos sazonais**

A literatura etnológica indígena amazônica relativa ao tema vegetal se atenta às práticas de *trekking*, atividade central do cotidiano da maioria das comunidades. O *trekking* pode ocorrer diariamente em zonas próximas às moradias, mas também ocorre em períodos mais prolongados e em zonas distantes das moradias. O *trekking* é atividade conciliada com as atividades agrícolas (SHIRATORI, 2018, p. 148), conciliação feita pelo abandono temporário da agricultura para a concentração no *trekking* e vice-versa, constituindo assim determinada sazonalidade do modo de vida de um grupo. A abertura de roças, concluída no final da estação seca e início da estação das chuvas, é seguida de prolongados movimentos de *trekking*. A relação entre práticas agrícolas e práticas de *trekking* é descrita como uma dinâmica de expansão e contração, em relação às roças, dentro dos territórios (FAUSTO, 2001, p. 87; SHIRATORI, 2018, p. 148; VIDAL, 1977, p. 44; MENDES DOS SANTOS, 2001, pp. 49, 102). Os deslocamentos sazonais de áreas de aldeamento para áreas de acampamento de caça, pesca e coleta é dito como um movimento centrípeto em relação às roças. As áreas de acampamento são qualificadas como áreas de florestas, mas também são qualificadas como antigas capoeiras, espaços de reconhecimento de cultivares tradicionais de roças plantadas e abandonadas pelos antepassados dos grupos. Esses cultivares são coletados para alimentação, mas também são aquisição de cultivares que podem ser transplantados para roças da aldeia, para hortas caseiras ou para as beiras das trilhas (RIVAL, 2002; POSEY, 1986b; BALÉE, 1994). Em consequência, esses deslocamentos sazonais, apesar de serem atividades que excedem a preocupação agrícola, contam com operações de transposição de vegetais, provenientes não só da coleta na floresta, mas da colheita em antigas capoeiras que contribuem para a criação e manutenção da agricultura feitas nas roças, hortas e trilhas.

### **3.3. Visita a capoeiras antigas**

Os deslocamentos sazonais podem resultar na visita às antigas capoeiras. O movimento de visita destes espaços, no entanto, pode ocorrer também em caminhadas menores em áreas próximas às aldeias, ou mesmo dentro delas. Como vimos acima, na ilustração das operações de transformação das roças velhas em capoeiras novas e destas em capoeiras velhas, as capoeiras são espaços frequentados para colheita, aquisição e seleção de cultivares. As caminhadas feitas até as capoeiras resultam na aquisição de cultivares (RIVAL, 2002, p. 88;

DESCOLA, 1986, p. 245) e na transferência de cultivares alimentares desses espaços para as roças novas (POSEY, 1986b, p.181) e para as beiras das trilhas (KERR, 1986, p. 168) e, na transferência de vegetais medicinais das capoeiras para os pátios das casas (POSEY, 1986, pp. 175, 181).

A possibilidade de aquisição de cultivares em capoeiras resulta da ação anterior de não colher todos os cultivares antes de se abandonar uma roça, e o mesmo pode ser dito em relação à aquisição de cultivares em roças velhas. Cabe destacar a ação de deixar ou de “esquecer” os cultivares nas roças a serem abandonadas, assim como nas hortas das aldeias que serão abandonadas. Essa operação de deixar os cultivares nos espaços permite o constante movimento de retorno às capoeiras para aquisição de cultivares conservados nesses espaços (POSEY, 1986b, p. 180; DESCOLA, 1986, p. 395; CABRAL DE OLIVEIRA, 2006, p. 70).

### ***3.4. Visita às roças de parentes***

A aquisição de cultivares pode ser feita em relações comerciais interétnicas, em visitas às capoeiras e, também, através da visita às roças de parentes. Os deslocamentos entre aldeias podem ser constantes e é comum que as visitas às roças sejam acompanhadas de elogios à qualidade de determinados cultivares, o que comumente resulta na oferta, por parte da dona da roça, de um exemplar desse cultivar para que a visita possa transplantar em sua própria roça. A literatura argumenta que esses deslocamentos constantes entre roças de parentes são imprescindíveis não apenas para a aquisição de cultivares, mas também para a construção da biodiversidade vegetal dessas roças (CHERNELA, 1986, p. 154; RIBEIRO, B, 1995, p. 115).

## **4. Operações de abandono-retorno**

Os movimentos de deslocamento são constantes e contínuos. Também são movimentos que integram todas as operações técnicas de corte-e-queima. Mais do que isso, são movimentos que excedem as roças e instituem as operações de conformação da agricultura que ocorrem ainda em hortas, trilhas e pátios. Esses movimentos, enquanto características fundantes tanto das operações corte-e-queima das roças, quanto das operações que ocorrem nos demais espaços são aqui caracterizados sob a expressão *operações de abandono-retorno*. As operações técnicas que conformam essa agricultura ocorrem em períodos de tempo bastante largos. Essa temporalidade faz com que as integrações entre as operações de mobilidade e as operações

técnicas de corte-e-queima e a integração entre as primeiras e as operações técnicas das hortas, beiras de trilhas e pátios dificultam sua ordenação dentro de cadeias operatórias, cujo modelo se adequa, sobretudo, à concatenação de operações que, ao seu fim, permite ilustrar a transformação gradual de uma matéria. Mais concretamente, pode-se dizer que é o recurso a variados modos de abstenção (reunidos sob o título “abandono”) que implica uma temporalidade larga, repleta de intervalos sem ações positivas observáveis. Por esses motivos, a abordagem das operações de abandono-retorno se beneficiaria do uso de outro método para a organização dos dados etnográficos.

Eduardo Di Deus (2017), ao estudar a heveicultura paulista pela perspectiva da antropologia da técnica, constatou que o método das cadeias operatórias não era suficiente para produzir e organizar dados em contextos agrícolas cujas transformações materiais envolvem longas temporalidades que não são visíveis ao cabo de uma sequência de ações empiricamente observadas. Para preencher essa lacuna, Di Deus trabalha com o método do itinerário técnico, modelo que organiza o conjunto de múltiplas interações fundamentais ao longo de amplos períodos de tempo (meses, estações, anos), intercalados com pausas, interrupções ou alternâncias que são tão técnicas e estratégicas quanto às ações positivas. Com inspiração na abordagem de Di Deus (2017), vamos buscar ordenar o conjunto de operações técnicas abordados no capítulo anterior e as operações de mobilidade recém descritas. Repetimos que a ausência de dados relativos às operações técnicas nos demais espaços agrícolas que não a roça cria uma ausência e um desequilíbrio em nossa abordagem, pois não foi possível elaborar cadeias operatórias desses demais espaços. Mesmo assim, quando conveniente iremos introduzir as referências dadas a esses espaços e suas relações com as práticas de mobilidade.

Para tanto, retornamos às seis *operações técnicas compostas* abordadas no capítulo anterior, a saber, a abertura da roça, o plantio, o cuidado, a colheita, a conservação e o abandono. Essas operações gerais são compostas (por isso seu nome) de *operações técnicas componentes*, estas já abordadas, mas também são compostas de caminhadas diárias às roças velhas, às hortas etc., de deslocamentos sazonais em direção a capoeiras antigas, de visitas às roças dos parentes e de visitas às capoeiras da aldeia. Ou seja, *operações técnicas compostas* também ocorrem através dos movimentos contínuos dos atores entre os espaços agrícolas.

A cadeia operatória dessas técnicas, como já dito, apresenta um comportamento cíclico: a *abertura da roça* é também o retorno à capoeira, espaço que resulta do movimento de *abandono* da roça anteriormente aberta. A abertura da roça, enquanto *retorno*, e o *abandono* da roça são qualificadas pelo deslocamento. A abertura da roça é em si um movimento, pois se trata da operação de *retorno* a espaços já abandonados, e, ademais, é composta pela operação

técnica de escolha do espaço para fazer roça que ocorre através de caminhadas contínuas e constantes pelos espaços da aldeia e arredores, mobilidade que permite o conhecimento e reconhecimento de diferentes tipos de solos e coberturas vegetais. E o *abandono* ocorre nesse mesmo deslocamento em direção a outros espaços.

O retorno e abandono são tanto *operações técnicas compostas* como movimentos envolvidos em outras circunstâncias não agrícolas. As demais *operações técnicas composta* do ciclo das operações de corte-e-queima não podem ser em si qualificadas como movimentos, no entanto, na mesma medida em que são compostas por *operações técnicas componentes* também são compostas por movimentos que caracterizam e conformam essas operações. Para melhor compreensão do como essas *operações técnicas compostas* são compostas vamos abordar como cada uma delas se configura por meio de *operações técnicas componentes* e *práticas de deslocamento*.

A abertura da roça é composta por duas *práticas de deslocamento* e por nove *operações técnicas componentes*. Ordenamos cada uma das práticas de operações na seguinte tabela:

Tabela 12 – Composição da abertura da roça

<i>Práticas de deslocamento</i>	<i>Operações técnicas componentes</i>
caminhadas diárias para escolha do espaço ideal para a futura roça	preparo de bebidas e comidas
retorno aos espaços de capoeira	determinação do tamanho do terreno e de sua forma
	broca
	derrubada
	deixar o mato secar
	queima
	coivara
	segunda queimada
	retirado dos tocos ou não
	deixar esfriar

O plantio é composto por quatro *práticas de deslocamento* e por seis *operações técnicas componentes*. Ordenamos cada uma das práticas de operações na seguinte tabela:

Tabela 13 – Composição do plantio

<i>Práticas de deslocamento</i>	<i>Operações técnicas componentes</i>
caminhadas diárias	aquisição e seleção de cultivares
deslocamentos sazonais em direção a capoeiras antigas	quebra da terra
visitas às roças de parentes	feitura de buracos e matumbos
visitas às capoeiras locais	lançar, introduzir e transplantar
	cobrir
	replantio

O cuidado pode ser composto por duas *práticas de deslocamento* e por seis *operações técnicas componentes*. Ordenamos cada uma das práticas de operações na seguinte tabela:

Tabela 14 – Composição do cuidado

<i>Práticas de deslocamento em cuidado por ausência</i>	<i>Operações técnicas componentes em cuidado por ausência</i>
deslocamentos sazonais	afastamento
<i>Práticas de deslocamento em cuidado por presença</i>	<i>Operações técnicas componentes em cuidado por presença</i>
caminhadas diárias	capina
	cantos e algazarras
	colocação de pedras rituais
	olhar cuidadoso
	cobrir
	replantio

A colheita é composta por quatro *práticas de deslocamento* e por duas *operações técnicas componentes*.



Tabela 15 – Composição da colheita

<i>Práticas de deslocamento</i>	<i>Operações técnicas componentes</i>
caminhadas diárias	perceber maturação dos cultivares
deslocamentos sazonais em direção a capoeiras antigas	colher
visitas às roças de parentes	
visitas às capoeiras locais	

A conservação é composta por duas *práticas de deslocamento* e por duas *operações técnicas componentes*. Ordenamos cada uma das práticas de operações na seguinte tabela:

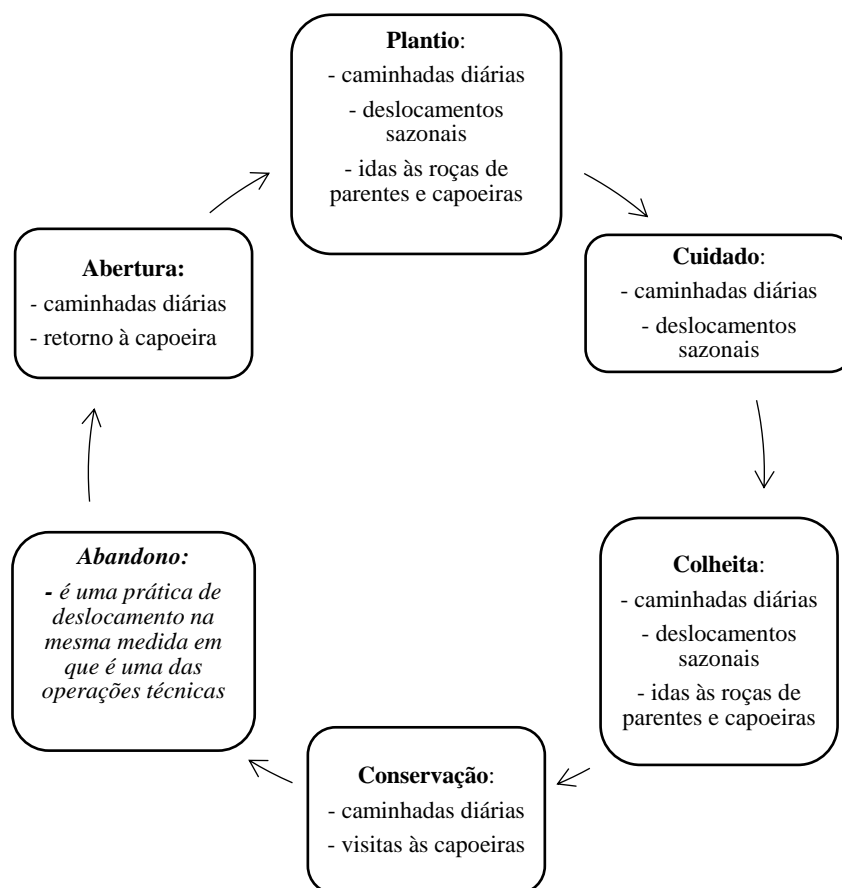
Tabela 16 – Composição da conservação

<i>Práticas de deslocamento</i>	<i>Operações técnicas componentes</i>
caminhadas diárias	guardar em recipientes
visitas às capoeiras locais	manter os cultivares em capoeira

E, por fim, o abandono, como já adiantado, não é composto por outra operação a não próprio afastamento, ou seja, um deslocamento – que para este trabalho integra outra classe de ações, ao menos para fins de organização dos dados.

Apresentamos o seguinte diagrama a fim de ilustrar como essas diferentes práticas de deslocamento estão posicionadas no ciclo geral das operações técnicas compostas:

Diagrama 13 – Integração das práticas de corte-e-queima e de abandono-retorno.



O diagrama ilustra como diferentes práticas de deslocamento compõem todas as *operações técnicas componentes* das operações de corte-e-queima. A sobreposição dessas duas ordens de dados, práticas de deslocamento e operações técnicas compostas, possibilita observar como os deslocamentos se integram nas operações de corte-e-queima. Todavia, como se tem ressaltado, esses deslocamentos também ocorrem entre outros espaços que não a roça. Apesar de não podermos abordar como essas práticas de deslocamento operam nessa agricultura feita em hortas, trilhas e pátios, é possível abordar o modo como tanto a as operações de corte-e-queima, quanto as operações desses outros espaços sofrem interferências profundas dessas práticas de deslocamento. Para tal, vamos nos deter sobre a operação de aquisição e seleção de sementes.

Diferentes práticas de deslocamento são fundamentais na aquisição e seleção de cultivares. Essa operação técnica é componente da *operação técnica composta* de plantio. Como sugerimos, o plantio é realizado nas roças, mas também em hortas, beiras de trilhas e pátios. Portanto, é uma operação estratégica para compreender não só a agricultura feita nas

roças. O plantio é, em parte, o lançar, o introduzir ou o transplantar sementes, estacas ou mudas que foram selecionadas e adquiridas. Essa seleção e aquisição, quando referente especificamente às roças, como demonstrado no diagrama anterior, ocorre através de caminhadas diárias, deslocamentos sazonais, idas às roças de parentes e idas às capoeiras. E, quando referente a outros espaços agrícolas, ocorre através de caminhadas diárias, que incluem idas às hortas, beiras de trilhas, pátios etc., além de abranger deslocamentos sazonais, como idas às roças de parentes e idas às capoeiras

É justamente essa relação entre práticas de descolamento e a obtenção de novas variedades vegetais, ou mesmo a recuperação de vegetais atualmente perdidos, porém ainda conservados em antigas capoeiras, que demonstra que a mobilidade, em suas operações práticas, isto é, nas caminhadas entre as várias roças e horas, nos *trekkings* por entre áreas de antigas capoeiras, nas caminhadas pelas roças de parentes, nas caminhas para conhecer e escolher os espaços de roça, é característica fundamental para a descrição da agricultura indígena amazônica. Mendes dos Santos (2001) já adiantou uma linha similar de argumentação, propondo que as caminhadas fazem parte da própria prática agrícola, sendo algo inerente tanto do encontro de condições de fertilidade agrícola, característica descrita nas práticas de deslocamento relativas à escolha dos novos espaços de roça, quanto inerente à emergência da diversidade vegetal. De modo semelhante, Karen Shiratori (2018) argumenta que: “é justamente através dos deslocamentos que se aumenta a diversidade agrícola de seus roçados” (SHIRATORI, 2018, p. 148).

## **5. Considerações finais**

No desenvolvimento deste capítulo, ampliamos o espectro das operações técnicas e espaços considerados agrícolas. Incluímos nas descrições da agricultura indígena amazônica práticas de deslocamento, assim como outros espaços de cultivo que não a roça e a capoeira. Consideramos como espaços agrícolas tanto de roças e capoeiras quanto hortas caseiras, de emergência, secretas e de acampamento, cultivos em pátios e cultivos nas beiras das trilhas. Além disso, consideramos como operações técnicas tanto as operações técnicas de abertura, plantio, cuidados, colheita, conservação e abandono - estudadas no capítulo 3 -, como as caminhadas diárias entre diferentes espaços agrícolas, os deslocamentos sazonais em direção às capoeiras dos antigos e áreas de floresta, as visitas às capoeiras da aldeia e, as visitas às roças de parentes.

Partindo dessa ampliação da categoria agrícola, abordamos os movimentos intrínsecos aos espaços agrícolas e os movimentos dos atores em meio a esses espaços. Fundamentados na diversidade de espaços agrícolas elencados na primeira sessão deste capítulo, abordamos os movimentos de transformação de determinados espaços agrícolas em outros espaços agrícolas. Na sequência, abordamos o movimento dos atores entre esses diferentes espaços. Através dessas abordagens torna-se possível notar que a emergência dos diferentes espaços e das variedades de cultivares que configuram esses espaços resultam das práticas de deslocamento. Tais práticas são referenciadas e apresentadas como qualificadores do que seja a agricultura indígena amazônica (CABRAL DE OLIVEIRA, 2012; 2016; MENDES DOS SANTOS, 2001; SHIRATORI, 2018; APARÍCIO, 2019). As caminhadas e os deslocamentos, uma vez considerados como características técnicas e formadoras dessa agricultura, passam a ser elas mesmas consideradas como práticas agrícolas. É nesse sentido que abordamos a agricultura indígena amazônica não só como o conjunto de operações de corte-e-queima, mas também como um conjunto de operações de abandono-retorno. Como nos lembram Graeber e Wengrow (2022): “Na Amazônia esse processo sazonal de adoção e abandono do cultivo foi documentado numa ampla gama de sociedade indígenas, e é bastante antigo” (GRAEBER; WENGROW, 2022, p. 292)

Foi partindo do pressuposto de que as práticas de deslocamento são fundantes da agricultura estudada que adentramos às operações técnicas que compõem esses movimentos: as caminhadas diárias entre os diversos espaços, as sequências operativas de abandono de uma roça etc. A aproximação dessas operações, através da perspectiva da antropologia da técnica, tendo em vista que nossa mirada se voltou para as operações em si e permitiu organizar *como*, em termos de operações técnicas, a diversidade vegetal emerge e é mantida na agricultura indígena amazônica.

## **Considerações Finais: por uma tecnologia da relação com o mundo vegetal na Amazônia**

A vida vegetal hoje ganha cada vez mais espaço nos textos da etnologia indígena brasileira. Por vezes denominado de “virada vegetal”, esse movimento argumenta contra a visão que reduz a presença vegetal a meras paisagens objetificadas e associadas. Diferentemente, esse movimento demonstra que saberes e práticas tradicionais indígenas, assim como os saberes e as práticas da agricultura familiar e de outras comunidades tradicionais, contribuem para a diversidade vegetal e social presente em diferentes paisagens brasileiras (CABRAL DE OLIVEIRA et. al., 2020, p. 13). Consequentemente, o compromisso com a diversidade sociocultural e vegetal requer, necessariamente, uma atenção também renovada aos saberes e às práticas responsáveis pela emergência e pela manutenção dessa diversidade. Segundo as autoras e os autores da “virada vegetal”, essa diversidade é caracterizada da seguinte maneira:

Deparamos com uma diversidade de práticas e conhecimentos enraizados nos territórios, inseparáveis de cosmologias e modos de vida, que encarnam e se entrelaçam com histórias e trajetórias de vida particulares. Em circulação ao longo de gerações, tais saberes não são estáticos – estão em constante experimentação, transformação e invenção” (CABRAL DE OLIVEIRA et. al., 2020, p. 13-14).

Ainda que esses conhecimentos e práticas não estejam restritos a uma só forma de relação, isto é, ainda que possam ocorrer na relação com plantas de floresta, com plantas daninhas, com plantas cultivadas etc., eles nos convidam a ampliar a forma como conhecemos e imaginamos o que é o cultivo de vegetais, o que é agricultura. Diante dessa possibilidade, ou melhor, dessa necessidade, de ampliação de nossa compreensão das relações entre os humanos e os vegetais cultivados essa dissertação buscou localizar e organizar as técnicas (relações entre o homem e a matéria, mediada ou não por ferramentas) que descrevem etnograficamente a agricultura indígena na Amazônia.

Esta dissertação começou na proposta de ampliação dos limites dentro do que se compreende pela categoria “agricultura” tal como manejada por antropólogos que pesquisam entre povos indígenas amazônicos. De nosso lado, a agricultura passou a ser entendida como atividade que agrega ações de cultivo e produção de diversidade vegetal em espaços diversos, como as roças, as capoeiras, as hortas, as beiras de trilhas, os pátios, e em contínua comunicação com espaços de floresta. Essas atividades ocorrem de modo concomitante às atividades de forrageio, pesca e caça. Como demonstramos, essa interrelação entre atividades agrícolas e outras práticas resulta na transformação dos espaços e dos vegetais. O forrageio, a exemplo,

introduz, em espaços agrícolas de roças e hortas novas, variedades vegetais trazidas da mata, e, portanto, viabiliza a criação de novos cultivares.

Há, com efeito, uma agricultura produtora de diversidade vegetal e diversidade social. Partindo dessa proposta de requalificação da categoria, optamos pela retenção do termo agricultura, acionado como categoria analítica com alto rendimento metodológico e que possibilitou a construção de um objeto de pesquisa: a agricultura indígena amazônica. O termo agricultura foi tomado em seu sentido relacional e amplo, como indicativo de um conjunto de práticas que envolvem humanos, solos, plantas, gestos e ferramentas. Dito de outro modo, a agricultura serviu de ponto de sinalização para ações que envolvem humanos e não humanos, ou seja, a agricultura existe como categoria que aponta para as técnicas.

É importante frisar que a opção de retermos o uso do termo não significa que nossa atenção esteve alocada exclusivamente em relações agrícolas ditas produtivas, notadamente em termos alimentares. Longe disso, o termo reportou a operações em que a ação humana ocasiona resultados que podem vir a ser úteis ou não aos usos humanos. O propósito de reter este termo não está em afirmar o sentido de uma definição clássica, mas em instaurar um campo de debates que permita associar, correlacionar e comparar perspectivas e, sobretudo, dados empíricos no interior da antropologia, mantendo a expectativa de que isso sirva como forma de diálogo interdisciplinar. Em suma, ao invés da mera rejeição ou da busca por algum neologismo, o esforço desta dissertação se direcionou a um reinvestimento crítico deste termo, começando pelo conhecimento etnográfico disponível.

Os vegetais cultivados na Amazônia são foco de estudos voltados ao levantamento da diversidade botânica que emerge nos espaços agrícolas e nos modos como essa diversidade é classificada e posteriormente usada (CARNEIRO DA CUNHA; MORIM DE LIMA, 2017; CABRAL DE OLIVEIRA, 2006; 2012). Essa abordagem é capaz de demonstrar o gradiente da diversidade vegetal, ao passo que argumenta que ela emerge especificamente nas interações entre as sociedades amazônicas e diferentes plantas. Diante da assertiva de que a biodiversidade indígena amazônica resulta de múltiplas práticas (CARNEIRO DA CUNHA; MORIM DE LIMA, 2017, p. 68), perguntamo-nos quais são essas práticas e como elas ocorrem.

Foi nesse espírito que nos dedicamos a revisitar a abordagem etnológica dessas práticas. Optamos por abordar as práticas agrícolas descritas pela etnologia indígena a partir da perspectiva e dos métodos da antropologia da técnica. Para poder efetivar essa abordagem, primeiro nos dedicamos a mostrar as possibilidades de aproximação dessas duas áreas da antropologia, etnologia indígena e antropologia da técnica. Na sequência exploramos as operações técnicas, a tipologia dos espaços agrícolas e as práticas de deslocamento que são

comuns a maioria das agriculturas indígenas feitas na Amazônia. Ilustramos como essas atividades se ordenam sequencialmente e como se interrelacionam, indicando, por fim, que o conjunto total das operações técnicas, dos espaços agrícolas e das práticas de deslocamento são fundamentais na emergência e manutenção da diversidade existente na agricultura indígena amazônica.

Como antecipado ao fim do primeiro capítulo e repetido no subtítulo destas considerações finais, parte do que inspira esta dissertação é a possibilidade de construir uma tecnologia da relação com o mundo vegetal na Amazônia. A tecnologia em questão seria o estudo geral das técnicas, delimitado, contudo, neste caso, às interações materiais entre humanos e vegetais na Amazônia. Vale repetir: não se trata de reprovar as pesquisas que se situam entre códigos distintos da vida social, como o mito, o parentesco, e, no meio de outros, a técnica. Não há dúvidas quanto à alta capacidade de entendimento e interpretação que estudos assim promovem. O que se pode observar, no entanto, é como, sem um conjunto compreensões mais ou menos compartilhadas do que significa a técnica e seu estudo, as pesquisas etnológicas no Brasil (em que a antropologia da técnica não representa uma subdisciplina antiga ou consolidada) não apresentarão esforços conscientes e sistemáticos para os dados técnicos, ao menos não ao ótimo nível que o fazem para estudos de ritos, parentesco, xamanismo etc. Trabalhar em prol de uma tecnologia da relação com o mundo vegetal é tentar diminuir esse descompasso entre o tratamento de certos dados em comparação com outros.

Iniciamos o capítulo 1 pela abordagem da problemática da categoria “agricultura” e seus cognatos. Realizamos uma breve revisão da categoria nos últimos setenta anos de etnologia indígena brasileira e constatamos que não há consenso ou continuidade sobre os sentidos suscitados pela categoria. Há, isto sim, uma diversidade de usos, dentre eles a possibilidade de abordar a agricultura em sentido mais amplo, englobando diversos espaços, saberes, interações, operações etc. Por isso, optamos pela retenção da categoria abordada em sentido lato, de modo que permaneça qualificada também por pulsões lúdicas, intelectuais, xamânicas etc. Com base na capacidade de inclusão e agregação da categoria agricultura, reunimos um conjunto de etnografias dedicadas ao tema. A partir desse conjunto etnográfico, levantamos dados das operações técnicas de transformação, interação e manutenção de espaços agrícolas, assim como de deslocamento entre espaços. Reordenamos esses dados através do uso de três métodos da antropologia da técnica: [1] a cadeia operatória; [2] a tipologia das ações e; [3] o itinerário técnico. Essa reordenação considerou e trabalhou com as ordenações e classificações realizadas até então pela etnologia indígena brasileira, isto é, calendários agrícolas, descrições de divisão

sexual e etária do trabalho, destaque a proibições e proscricões relativas ao uso de certos vegetais, entre outras informações.

Propusemos, assim, um diálogo entre os métodos da antropologia da técnica e os achados e as análises da etnologia indígena. Construímos a justificativa para esse diálogo do seguinte modo: antes de mais nada, essas duas áreas da antropologia compartilham, recentemente, um interesse comum pela problemática da domesticação. As discussões relativas a esse tema são influenciadas pelo trabalho do antropólogo Philippe Descola. Em consequência, adentramos na abordagem de alguns textos importantes desse autor. Inspirados pelas propostas, ainda no prelo, de Perig Pitrou investigamos como os estudos de Descola dialogam com a antropologia da técnica e, mais especificamente, como o projeto intelectual de Descola considera tanto os sistemas representacionais quanto os técnicos. Justificada nossa intenção, aproximamos o leitor dos três métodos a serem aplicados, descrevendo brevemente cada um deles.

No levantamento dos dados abordados, distinguimos duas características principais da agricultura indígena na Amazônia: [1] ela é feita por um conjunto de operações técnicas denominadas de corte-e-queima e; [2] após a abertura e uso dos espaços agrícolas, este é abandonado, ação que gera espaços de capoeiras que no futuro serão espaços eleitos para a abertura de novas roças, dinâmica que a literatura reconhece como abandono-retorno. Fundamentados na distinção dessas duas características – uma composta por conjuntos de operações técnicas de transformação direta de um espaço restrito, realizadas em períodos curtos, outra de práticas de deslocamento que ocorrem entre os períodos das atividades anteriores e conectando diversos espaços agrícolas – optamos por abordar separadamente ambas estratégias, reserva ao capítulo as operações de corte-e-queima e ao capítulo 3 as práticas de abandono-retorno.

No capítulo 2, elencamos as seis operações técnicas que compõem a atividade de corte-e-queima. São elas: [1] abertura da roça; [2] plantio; [3] cuidado; [4] colheita; [5] conservação; [6] abandono. Ao leitor, faço notar que esta é uma característica fundamental do sistema de corte-e-queima: a concatenação próxima em termos temporais das operações que se sucedem dentro de um mesmo espaço, transformando-o substantivamente. Cada uma dessas operações técnicas (que denominamos de *operações técnicas compostas*) foi descrita e, uma vez que cada uma é composta por outras operações técnicas (que denominamos de *operações técnicas componentes*), elaboramos seis cadeias operatórias distintas para as seis *operações técnicas compostas*. A elaboração dessas cadeias operatórias demonstrou que as operações técnicas podem ser realizadas de diferentes modos, ou seja, que há diferentes meios sensíveis para alcançar eficácias consideradas equivalentes. Esses modos diversos de ação foram tabulados,



segundo a tipologia das ações, em pares de operações excludentes e em pares de operações complementares. As operações técnicas descritas, esquematizadas sequencialmente e tabuladas neste capítulo são descritas nas etnografias estritamente na feitura de roças.

No capítulo 3, identificamos um escopo mais amplo de espaços que participam das dinâmicas agrícolas de transformação. Iniciamos, assim, o capítulo com a realização da tipologia dos vários espaços agrícolas descritos pela literatura etnológica da Amazônia indígena, sendo eles: roças, capoeiras, hortas, pátios e beiras de trilhas. Partindo da descrição dessa diversidade de espaços, abordamos as práticas de deslocamento que compõem a dinâmica de abandono-retorno, isto é, os movimentos de atores entre diferentes tipos de espaço e a supressão ou diminuição desses movimentos que, independentemente de intencionalidade, produzem a transformação de certos tipos de espaços agrícolas. No entanto, a temporalidade dessas transformações, em contraste com o sistema de corte-e-queima, envolve uma sucessão longa, demorada e menos intensa em termos de contato humano com os vegetais ali presentes. Também abordamos o modo como essas práticas de deslocamento compõem, juntamente com as operações técnicas observadas no capítulo anterior, os itinerários técnicos da agricultura indígena amazônica.

Os dois sistemas ou estratégias técnicas organizados pelo trabalho desta dissertação – a saber de corte-e-queima e de abandono-retorno – funcionam como modelos com base empírica (i.e. a literatura etnológica) que ordenam dados distintos sobre fenômenos técnicos presentes na agricultura indígena. Um deles, o de corte-e-queima, organiza a cadeia operatória de curto e médio prazo das ações que ocorrem em um mesmo espaço, ao longo de suas transformações materiais promovidas pela ação humana direta. Por sua vez, o sistema de abandono-retorno ordena as informações sobre os fluxos e interrupções entre diferentes espaços, mais particularmente aqueles fluxos e interrupções que resultarão, em médio e longo prazo, em um circuito de transformações espaciais igualmente relativas à agricultura.

Que não haja engano: em nenhum momento, esta dissertação supõe que os dois sistemas são desconectados entre si ou que eles existam como alternativas um ao outro. Por corresponderem a dados distintos em termos de interações técnicas com o espaço, é possível distingui-los, mas, necessariamente, como integrantes daquilo que consiste em um só fenômeno, uma forma de agricultura indígena na Amazônia. No entanto, se a unidade agrícola é premente, por que manter a diferenciação entre sistemas? Porque é preciso, no estágio ainda nascente do diálogo entre etnologia indígena e antropologia da técnica, demonstrar que os fenômenos técnicos, transformados em dados de pesquisa dos etnógrafos, apresentam

diferenças entre si e que essas diferenças se estruturam em sistemas identificáveis pela pesquisa – nada que a etnologia indígena não esteja habituada a fazer com outras formas de ação humana.

A esta altura, convém retomar o alerta indicado ainda na introdução, a saber, a tomada de consciência de que a agricultura indígena amazônica, tal qual descrita sincronicamente pelas etnografias dos séculos XX e XXI, não serve para ilustrar adequadamente as práticas agrícolas prévias à colonização do continente. A arqueologia contemporânea salienta que a entrada de ferramentas de metal fomentou a transformação técnica responsável por fundamentar a recorrência recente da estratégia de corte-e-queima (NEVES, 2006). Antes, com o uso de machados de pedra e outros métodos para derrubada de árvores, é provável que a dispersão espacial das roças fosse menor do que a atual, assim como provavelmente seu tempo de uso era maior, exigindo mais meios de manutenção de fertilidade e de contenção de vegetais e animais não desejáveis; tudo isso culminando em uma maior duração de ocupação de aldeias. (NEVES, 2006, p. 35-36). Mais do que revelar a historicidade das relações entre povos indígenas e seu ambiente por meio da agricultura, o que essas informações consolidam é a correlação, por nós também argumentada, entre práticas agrícolas e formas de movimentação no espaço. As estratégias técnicas de corte-e-queima e de abandono-retorno, tal como aquelas que as precederam na história da Amazônia, estão vinculadas organicamente. Para os povos indígenas amazônicos, cultivar e mover-se não são antagônicos, mas complementares na interação transformativa do ambiente florestal.

O relevo que a dimensão espacial tomou nesta pesquisa resulta, de forma direta, da natureza dos dados sobre fenômenos técnicos que aparecem na literatura pesquisada. Os dados abordados foram de ordem etnográfica, provenientes, majoritariamente, da etnologia indígena produzida no Brasil e que, em maior ou menor medida, descreviam ou mencionavam operações técnicas relacionadas ao mundo agrícola. Por exemplo, exploramos a transformação dos espaços através da análise de operações técnicas de derrubada, broca, queimada, coivara e abandono; também exploramos a interação entre espaços, pessoas e vegetais através da análise de movimento de forrageio para transplante de mudas de capoeiras para roças, de hortas para roças etc.; e, por fim, exploramos a manutenção de espaços agrícolas através da análise de operações de cuidado como capinar, se afastar, perfumar etc.

Em resumo, como uma conclusão a respeito da literatura etnológica (e não da agricultura em si), pode-se afirmar que quando ela tematiza a agricultura em termos de transformação humana da matéria, ou seja, em termos de técnica, ela assim o faz não em um escopo dos gestos ou das ferramentas, mas em um escopo ou código espacial. Algo semelhante é constatado em trabalhos sobre a caça indígena na Amazônia, em que a própria atividade de caminhar na

floresta é categorizada à parte como uma habilidade venatória essencial para a eficácia do empreendimento (Bechelany, 2017). Quanto ao contexto agrícola, vale dizer que a identificação da premência espacial é fruto de uma postura metodológica que, em vez de se ater a reflexões sobre as categorias analíticas presentes no material estudado e apontar ausências para o caso dos fenômenos técnicos – algo que, de fato, fizemos em certos pontos do texto – decide persistir na sistematização dos dados observáveis.

Antes de prosseguirmos, a comparação com o estudo da caça indígena na Amazônia fornece paralelos importantes sobre como sistematizar a crescente diversidade de dados sobre relações entre humanos e vegetais. Ao longo de sua tese a respeito da caça entre os Panará, Bechelany (2017) indica que tráfego pela floresta significa atravessar e, no processo, conhecer estratos ambientais distintos e as oportunidades que cada um fornece aos animais a serem caçados, a exemplo de fontes de alimentação que se desenvolvem ao longo das estações. No entanto, mais do que frequentar trilhas conhecidas, a caça, em uma temporalidade mais ampla, exige a abertura habilidosa de novos caminhos pela floresta. Existe, então, para os caminhos habituais, uma dinâmica entre o reconhecimento das transformações produzidas por animais, os rastros, e as transformações vegetais que atraem animais (maturação plantas comestíveis). Soma-se a isso a necessidade de abrir novos caminhos, que podem ser trilhas antigas abandonadas e, portanto, fechadas novamente pela vegetação. Há ainda outra dinâmica em jogo, a supressão de atividade de caça em determinadas áreas, as quais formam, em termos de efeitos práticos, zonas de refúgio para os animais, ou seja, áreas em que seu desenvolvimento e reprodução se asseguram.

Há, portanto, homologias notáveis entre práticas espaciais relacionadas à caça e práticas relacionadas à agricultura entre povos indígenas da Amazônia. Em ambos os casos, convivem operações diretas e indiretas de transformação do ambiente que derivam de métodos de movimentação através dele, o que inclui, como já indicamos no sistema de abandono-retorno, longas interrupções nas ações sobre determinadas áreas. Assim, tal qual a caça, para alcançar o ato de matar, envolve observações sobre espaços de desenvolvimento vegetal, a agricultura, para alcançar o ato de colher, envolve percorrer e conhecer toda sorte de caminhos.

Quanto a conclusões não bibliográficas, mas relativas aos fenômenos técnicos da agricultura estudada, pode-se destacar os três fatores a seguir: [1] a relevância do fogo como matéria fundamental na transformação da floresta em espaço agrícola, fator determinante não apenas na emergência dos espaços cultiváveis, mas na possibilidade de regeneração e nova transformação, dessa vez de espaços agrícolas em espaços de nova floresta; [2] a relevância do movimento de humanos e vegetais entre diversos espaços como meio imprescindível para a

emergência de espaços diversos e cultivares diversos e; [3] a relevância dos cuidados despendidos de múltiplas formas aos vegetais cultivados como garantia de manutenção e de criação de diversidade vegetal. Em síntese, consideramos que a agricultura indígena na Amazônia configura um fenômeno que pode ser representado, essencialmente, pelo manejo do fogo, pela constância do movimento de humanos e vegetais e pelos incessantes e variados cuidados direcionados ao mundo vegetal. Fogo e movimento são meios fundamentais na transformação de espaços de floresta em espaços agrícola e de espaços agrícolas em espaços de floresta, respectivamente. Forma-se, então, uma transformação de natureza cíclica que, ao fim e ao cabo, torna-se conservação dos espaços e ambientes.

No que diz respeito ao fogo como matéria fundamental de criação de espaços de roças, este trabalho se insere entre aqueles que busca reabilitar a imagem do uso fogo por povos indígenas e comunidades tradicionais, em modalidades restritas e controladas, como forma sistemática de relação com o ambiente e com a biodiversidade. Ao focar a dinâmica, e não a coisa em si, a abordagem da técnica permite estabelecer distinções claras entre modos de ação, evitando a visão externalista que criminaliza e iguala os diversos usos do fogo, boa parte deles com efeitos absolutamente negativos sobre as relações ecológicas. Nesse sentido, é possível dizer que essa dissertação vem se somar, ainda que modestamente e através de um esforço bibliográfico, a trabalhos como o de Fagundes (2019), que adentra o universo técnico de comunidades quilombolas da região do Jalapão para demonstrar uma modalidade não deletéria e gerativa de manejo do fogo.

A inclusão de práticas de deslocamento na descrição da agricultura indígena amazônica se fundamenta na compreensão de que a relação das sociedades humanas com as plantas não ocorre, necessariamente, como uma ação que dá pulsão inicial a processos de transição do nomadismo ao sedentarismo, da biodiversidade ao monocultivo, da descentralização do poder a sua concentração e que, ao fim e ao cabo, resulta na emergência de Estados. Como demonstra Cabral de Oliveira (2020), sistemas agrícolas podem existir não em oposição às florestas, mas em relação de interdependência destas através de dinâmicas e movimentos entre espaços agrícolas e espaços florestais (CABRAL DE OLIVEIRA, 2020, pp. 91-92).

Essas dinâmicas, como vimos ao longo da dissertação, compõem tanto as paisagens de florestas quanto as paisagens agrícolas. A diversidade de ambos espaços emerge precisamente pelos movimentos de atores entre essas paisagens, que as conectam através de complementaridade e coexistência. A interação dos povos indígenas amazônicos com seus respectivos vegetais ocorre por meio de ações que transformam a natureza dos espaços. Novos espaços emergem pelas dinâmicas de cultivo através de técnicas de corte-e-queima, abandono

das áreas cultivadas e retorno para formar novos assentamentos em áreas transformadas pela atividade humana anteriormente. A médio e a longo prazo, essas dinâmicas resultam no melhoramento dos solos amazônicos, na criação de pomares e na diversificação da vegetação de floresta com introdução de cultivares de capoeiras (NEVES, 2022, pp. 78-79).

Como bem pontua o arqueólogo Eduardo Neves:

“Está demonstrado que os povos indígenas do passado modificaram a natureza, ao ponto de que talvez se tenha que considerar a Amazônia como patrimônio biocultural e não apenas patrimônio natural” (NEVES, 2022, p. 79).

Na mesma linha de pensamento, acreditamos que a incursão etnográfica que realizamos, mais especificamente nos dois últimos capítulos da dissertação, contribuem para ilustrar como essas transformações ocorrem no presente através de atividades agrícolas cotidianas. Carneiro da Cunha e Morim de Lima (2017) já haviam argumentado nesse sentido ao demonstrarem que a diversidade vegetal amazônica resulta da relação entre humanos e vegetais e que, portanto, deve ser compreendida não apenas como diversidade botânica, mas como agrobiodiversidade. Ainda com base nos trabalhos recentes de Manuela Carneiro da Cunha e Laure Emperaire, vale evidenciar que “agrobiodiversidade é a diversidade domesticada ou semi-domesticada de plantas” (CARNEIRO DA CUNHA, 2017, p. 259), e que nessa diversidade se inclui “o gradiente de manipulação de vegetal desde o cultivo nas roças até seu uso em ambiente florestal” (EMPERAIRE et al., 2021 pp. 21-22). Assim, em seus estudos sobre conhecimentos tradicionais (que passam por classificações, xamanismo, parentesco e mitologia) associados à agrobiodiversidade, Carneiro da Cunha, Emperaire e seus colaboradores demonstram que a diversidade em questão é aquela que resulta da concatenação entre diversidade humana e variação vegetal.

Na pesquisa desta dissertação, a agrobiodiversidade não foi ilustrada em seus produtos vegetais, o que significa dizer que não realizamos um levantamento quantitativo das variedades vegetais para, então, classificá-las por suas diferenças sensíveis, a saber, na textura, no sabor, na capacidade de transformação, nos potenciais de cozimento, na resiliência, no tempo de crescimento, entre outros fatores. Esse ângulo da agrobiodiversidade foi empregado como enquadre inicial, tendo por base as pesquisas de Carneiros da Cunha e Morim de Lima (2017) e Emperaire *et al.* (2021). Partindo dessa constatação estabelecida na literatura, o presente foco na agrobiodiversidade objetivou mostrar como ela se produz e como ela ocorre empiricamente nos diferentes espaços agrícolas indígenas amazônicos. Antes do que atentar para os objetos finais (as variedades vegetais), atentamos aos processos, às operações, às práticas, às dinâmicas

e interações humanas que geram esses produtos. Assim, buscamos alcançar novos ângulos a propósito de circunstâncias práticas e cotidianas imbricadas na produção e manutenção da agrobiodiversidade amazônica. Em poucas palavras, em vez de considerá-la um produto de ordem vegetal (biodiversidade) ou uma condição de ordem cultural (conhecimentos tradicionais), buscamos iluminar sua dimensão processual, indicada aqui pela dimensão técnica ou operatória, de caráter eminentemente interdisciplinar. Não seria preciso reafirmar que consideramos a técnica em seu potencial de geração de diversidade, tal como a tradição de estudos que essa dissertação ecoa, remontando às pesquisas de Leroi-Gourhan a conexão entre tendências técnicas presentes em diversas sociedades e a diversidade de fatos técnicos concretizados diferentemente em cada grupo (LEROI-GOURHAN, 1984a; 1984b).

De fato, as operações e práticas indígenas amazônicas, como lembra Neves (2022), produziram e seguem produzindo modificações profundas nas paisagens amazônicas. Arqueologicamente, as terras pretas são a prova dessa transformação ocasionada pela presença humana. Ainda que, notemos, a presença dessas terras pretas não está associada unicamente a espaços de roças, e sim aos espaços totais de habitação e assentamento indígenas (NEVES, 2022, p. 186). Ao longo dessa dissertação, e mais detidamente no desenvolvimento do último capítulo, optamos por abordar a agricultura de forma mais ampla, o que significou incluir nas atividades agrícolas ações de cultivos em espaços de trilha, em hortas próximas às casas e em pátios. Nesse sentido, o descompasso entre espaços de roças e a emergência de terras pretas não necessariamente vai contra nossa ideia de ampliação do termo. Ao contrário, ao incluir outras atividades e outros espaços no espectro de dinâmicas da agricultura, mostramos como um conjunto de operações técnicas e práticas de deslocamento, que optamos classificar como “agrícolas”, cooperam para a transformação dos espaços amazônicos.

Também Neves, quando discorre sobre as práticas de cultivo amazônicas, privilegia o termo “práticas agroecológicas” e sugere que essa nomenclatura denota a diversidade vegetal como marcador dessas atividades (NEVES, 2022, p. 187). Nesse sentido, tais práticas são abordadas como integrantes da alternativa histórica tomada pelas sociedades amazônicas e não como uma insuficiência ou como práticas intermediárias que poderiam direcionar ao desenvolvimento de uma agricultura nos parâmetros da imaginação ocidental. Seria totalmente plausível referir-se a isso nos termos uma escolha técnica (LEMONNIER, 1993) numa escala ampla, civilizacional. Tais práticas são diversas, envolvem uma diversidade de vegetais, colocam em associação tanto vegetais domésticos quanto selvagens e ocorrem de modo extenso, muito além da delimitação dos espaços de roça. Essas características são descritas por Neves (2022) em relação às práticas agroflorestais da Amazônia antiga e da Amazônia

contemporânea (afinal seu texto se fundamenta também em discussões da atual etnologia indígena brasileira) e, como é possível perceber, coincidem com as descrições das operações técnicas e práticas de deslocamento que realizamos ao longo dessa dissertação.

Como já dito e repetido, a agricultura foi mantida como categoria analítica aqui principalmente por seu caráter agregador, seu valor metodológico, sendo nosso objeto não a afirmação da categoria em si, mas os dados sobre as práticas, as reflexões e críticas que podem ser agregadas sob essa categoria. Aliás, a agricultura por nós descrita como diversa em suas pulsões, seus vegetais, suas técnicas e seus resultados, não deve ser confundida com uma agricultura ainda incipiente. A diversidade compõe essas práticas e qualifica a agricultura indígena amazônica. Com essa afirmação não pretendemos preencher lacunas como o “sem” agricultura, paralelo ao “sem” estado, demonstrando que haveria uma agricultura na Amazônia. Distante disso, buscamos nos ater aos movimentos, aos espaços, às relações, às operações que propiciam a agrobiodiversidade indígena amazônica. Isso nos parece mais útil do que a mera querela terminológica.

No mais, parece conveniente inserir uma provocação, à guisa de convite ao debate. Essa dissertação se limita à agricultura amazônica indígena. No entanto, as qualificações dadas a essa agricultura não são exclusivas dessa região. Práticas de cultivo de pulção afetiva, lúdica, ritual, xamânica e intelectual, realizadas por diversas técnicas e que resultam em múltiplas espécies vegetais têm se mostrado mais frequentes do que a imaginação ocidental supunha. Elaboramos esta dissertação em um contexto propício para se repensar não só sobre a agricultura na Amazônia, mas também na agricultura como um todo. Graeber e Wengrow em “O Despertar de Tudo: uma nova história da humanidade” (2022), como ressaltado, argumentam através de dados genéticos, arqueológicos, etnográficos etc., que a agricultura ocorreu e ocorre de muitas formas, por diversas pulsões e que seus resultados não são restritos à trilha histórica do sedentarismo, hierarquia, concentração de poder e formação de Estados, no famoso modelo da revolução Neolítica. A base de dados desses autores conta com a contribuição dos dados etnológicos da Amazônia indígena. Ao discorrerem sobre a função lúdica da agricultura, lançam mão de dados da Amazônia contemporânea (GRAEBER; WENGROW, 2022, p. 291). Os autores propõem que a agricultura pode se dar de diferentes formas, em articulação com diversos modos de existência florestal, e sem uma visão unilinear rumo à agricultura no sentido emprestado (de forma imprecisa) à revolução neolítica. O texto apresenta um número significativo de dados que, conseqüentemente, convidam a repensar não a agricultura aqui ou ali, mas toda expressão agrícola.

Quais as possibilidades virtuais de criação, de inovação, de sequências de operações, de cooperação entre práticas diversas etc. que podem configurar as práticas relacionais com os vegetais que, até então, denominamos de agricultura? Afinal, a antropologia, e aqui fazemos referência mais especificamente à brasileira, tem demonstrado que a agricultura, e demais dinâmicas de favorecimento da vida vegetal, se fundamentam na diversidade de cultivares produzida justamente pela diversidade de operações técnicas, nas redes de parentesco para aquisição e conservação de sementes, mudas e estacas, na diversidade de espaços cultivados, na diversidade de atividades e, principalmente, pela cooperação entre práticas e espaços agrícolas e práticas e espaços não agrícolas. A agricultura feita por sociedades indígenas de outras regiões e biomas do país (MORIM DE LIMA, 2016; KAIOWÁ, 2020), a agricultura de agricultores experimentadores do sertão nordestino (HOLLIVER, 2019), a feita por “sem terras” ao longo do país (RODRIGUES DOS SANTOS, 2020; MATTOS DA FONSECA, 2019), por quilombolas (VALENTE, 2007; ISA, 2017), por agricultores familiares (HAYGERT, 2000) e, outras dinâmicas de favorecimento vegetal extrativista (FAGUNDES, 2019) ou tipos de composição vegetal, mesmo no âmbito da monocultura (DI DEUS, 2017) são alguns exemplos da diversidade que vem sendo demonstrada etnograficamente. E, uma vez que tomamos de antemão que a agricultura em vários contextos é diversa, sugerimos que empreendimentos semelhantes ao feito por essa dissertação – construir um modelo que ilustra a *práxis* comum da agricultura indígena na Amazônia – poderiam ser realizados em outros contextos socioambientais como na pampa, na caatinga, no cerrado, na mata atlântica etc.

Também convém frisar que a agricultura aqui ilustrada através de cadeias operatórias, classificação de alternativas opostas de ação e itinerário técnico, representa um modelo incipiente baseado em dados bibliográficos. Além de seus objetivos principais, esta dissertação espera contribuir a duas abordagens etnológicas. A primeira, a de concatenação de outras esferas da vida social com a caráter técnico da agricultura, o que é buscar outros parâmetros de ação e de eficácia, como cantos, ritos, comportamentos adequados etc. Trata-se da continuidade entre fatos técnicos e outros fatos. A segunda abordagem diz respeito à observação de homologias e transformações possíveis entre variados códigos de transformação da matéria, o que requererá um esforço planejado para, como nesta dissertação, juntar etnologia indígena e antropologia da técnica a fim de produzir e pesquisar novos dados sobre outras áreas que não a agricultura, a exemplo de xamanismo, habitação, corporalidade etc. Ambas as abordagens, uma vez que sugiram, respectivamente, a continuidade e a afinidade entre os dados, poderão produzir um sentido de unidade dos fatos sociais de diferentes códigos.



Aventamos as possibilidades de ordenação de dados técnicos e sugerimos a aplicação desses em pesquisas da antropologia voltada às plantas cultivadas. Propondo uma agenda de pesquisa com um olhar mais detido para a técnica, o que, em definitivo, inclui atentar às normas e regras da atividade agrícola nos planos sociológico e cosmológico, de modo a configurar sistemas técnicos integrais, que incluam, portanto, os gestos, as ferramentas, as prescrições rituais, as normas de parentesco etc.

Avançando no argumento apresentado nesta dissertação, talvez esse foco nas dinâmicas operatórias, nos processos técnicos, possa levar a uma compreensão de que o corte-e-queima e o abandono-retorno configuram uma forma de agricultura amazônica por meio de escalas espaço-temporais e meios variados. Seja como for, uma conclusão possível aqui parece ser que, para acompanhar a atual reconfiguração dos objetos de pesquisa e dos trabalhos etnográficos é preciso mais do que criticar ou descartar categorias e conceitos em prol de novos termos. A renovação e a crítica conceitual, que não devem ser consideradas apenas como disputa de terreno acadêmico, parecem demandar também um esforço correlato de construção de uma abordagem metodológica condizente com a empiria das ações que configuram toda forma de interação humanos e vegetais. Seja em pesquisas bibliográficas ou de campo, acreditamos que uma abordagem da técnica pode fornecer meios para tanto, aportando alguma contribuição para a crescente e justificada centralidade da temática vegetal na pesquisa antropológica.

## Referências bibliográficas

APARÍCIO, Miguel. Contradomesticação na Amazônia indígena: a botânica da precaução. *In:* CABRAL DE OLIVEIRA, Joana et al. (org.). **Vozes Vegetais: Diversidade, resistências e histórias da floresta.** São Paulo: Ubu Editora, 2020, p. 189-212.

APARÍCIO, Miguel. A planta da raiva. Timbó e envenenamento nos Suruwaha do Purus. *In:* CAIUBY, Beatriz L; GOULART, Sandra L. (Org.) **O uso de plantas psicoativas nas Américas.** Rio de Janeiro: Gramma/NEIP, 2019.

BARROS, Edir Pina de. Os Bakairí: Economia e Cosmologia. **Revista de Antropologia**, v. 37, p. 257-301, 1994.

BALÉE, William L. **Footprints of the forest: Ka'apor ethnobotany—the historical ecology of plant utilization by an Amazonian people.** Columbia University Press New York Chichester, 1994.

BECHELANY, Fabiano C. **Figuras da captura:** a atividade cinegética na etnologia indígena. Dissertação (Mestrado em Antropologia) – Programa de Pós Graduação em Antropologia Social, Universidade d Brasília, Brasília, 2012.

BECHELANY, Fabiano C. **Suasêri:** a caça e suas transformações com os Panará. Tese (Doutorado em Antropologia) – Programa de Pós Graduação em Antropologia Social, Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

BITTENCOURT, Luiz Paulo Garcia. **Criar e ser criado:** a familiarização como operador sociocosmológico no Juruá-Purus indígena. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) – Programa de Pós Graduação em Antropologia Social, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro 2021.

CABRAL DE OLIVEIRA, Joana. Mundo de roças e florestas. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Cienc. Hum.**, Belém, v. 11, n. 1, p. 115-131, 2016.

CABRAL DE OLIVEIRA, Joana et al. (org.). **Vozes Vegetais: Diversidade, resistências e histórias da floresta.** São Paulo: Ubu Editora, 2020.

CABRAL DE OLIVEIRA, Joana. Agricultura contra o Estado. *In:* CABRAL DE OLIVEIRA, Joana et al. (org.). **Vozes Vegetais: Diversidade, resistências e histórias da floresta.** São Paulo: Ubu Editora, 2020, p. 77 – 96.

CABRAL DE OLIVEIRA, Joana. **Entre plantas e palavras.** Modos de constituição de saberes entre os Wajãpi (AP). Tese (Doutorado em Antropologia) – Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade de São Paulo, 2012.

CABRAL DE OLIVEIRA, Joana. **Classificações em cena:** algumas formas de classificação das plantas cultivadas pelos Wajãpi do Amapari (AP). Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) – Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade de São Paulo, 2006.

CARNEIRO DA CUNHA, Manuela. Antidomestication in the Amazon: swidden and its foes. **HAU: Journal of Ethnographic Theory**, v. 9, n. 1, p. 126–136, 2019.

CARNEIRO DA CUNHA, Manuela. ¿Domesticación o anti-domesticación en Amazonia indígena? Conferência na XII Reunião de Antropologia do Mercosul, 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=lljF24dYb-c>. Acesso em 29 out. 2022.

CARNEIRO DA CUNHA, Manuela. Traditional peoples, collectors of diversity. In: LEWIS, J.; BRIGHTMAN, M. (ed.) **The anthropology of sustainability: beyond development and progress**, New York: Palgrave Macmillan, 2017, p. 257–272.

CARNEIRO DA CUNHA, Manuela; ALMEIDA, Mauro (org.). **Enciclopédia da Floresta**. O alto Juruá: práticas e conhecimentos das populações. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

CARNEIRO DA CUNHA, Manuela; MORIM DE LIMA, Ana. How Amazonian indigenous peoples contribute to biodiversity. In: **Knowing our land and resources: indigenous and local knowledge of biodiversity and ecosystem services in the Americas**. B. Baptiste, D. Pacheco, M. Carneiro da Cunha, e S. Díaz, eds. Paris: UNESCO, 2017, p. 62–80.

CARNEIRO, Robert. Uso do solo e classificação da floresta (Kuikúru). In: RIBEIRO, Darcy et alii. **Suma etnológica brasileira**. Edição atualizada do Handbook of South American Indians. Editora Vozes. Petrópolis, 1986, p. 47-56.

CHERNELA, Janet. Os cultivares de mandioca na área do Uaupés (Tukâno). In: RIBEIRO, Darcy et alii. **Suma etnológica brasileira**. Edição atualizada do Handbook of South American Indians. Editora Vozes. Petrópolis, 1986, p. 151-158.

CLASTRES, Pierre. **La société contre l'État**. Paris: Minuit. 1974.

COSTA, Luiz. Worthless Movement: Agricultural Regression and Mobility. **Tipití: Journal of the Society for the Anthropology of Lowland South America**, v. 7, n. 2, p. 151-180, 2009.

COUPAYE, Ludovic. Cadeia operatória, transectos e teorias: algumas reflexões e sugestões sobre o percurso de um método clássico. In: SAUTCHUK, Carlos Emanuel (Org.). **Técnica e Transformação: Perspectivas Antropológicas**. Rio de Janeiro: ABA Publicações, 2017, v. x, p. 475-494.

COUPAYE, Ludovic. **Growing Artefacts, Displaying Relationships: Outlining the technical system of Long Yam cultivation and display among the Abelam of Nyamikum village (East Sepik Province, Papua New Guinea)**. Thesis (Doctor of Philosophy) – Sainsbury Research Unit for the Arts of Africa, Oceania and the Americas School of World Art Studies & Museology University of East Anglia Norwich, 2004.

DALY, Lewis. **The Symbiosis of People and Plants: Ecological engagements among the Makushi Amerindians of Amazonian Guyana**. Thesis (Doctor of Philosophy) – Institute of Social and Cultural Anthropology University of Oxford, 2015.

DESCOLA, Philippe. **Beyond nature and culture**. Chicago: University of Chicago Press, 2013[2005].

DESCOLA, Philippe. **As lanças do crepúsculo: relações jivaro na Alta Amazônia**. São Paulo: Cosac & Naify, 2006.

DESCOLA, Philippe. **La nature domestique: Symbolisme et praxis dans l'écologie des Achuar**. Paris: Édition de la Maison des Sciences de l'Homme, 1986.

DESCOLA, Philippe. Pourquoi les Indiens d'Amazonie n'ont-ils pas domestiqué le pécarí? Genéalogie des objets et anthropologie de l'objectivation. In: LATOUR, Bruno & LEMONNIER, Pierre (Eds) **De la préhistoire aux missiles balistiques**. Paris: La Découverte, 1994.

DESCOLA, Philippe; LAUGRAND, Frédéric. – Entrevista com Philippe Descola. **Anthropologie et Sociétés**, v. 39, n. 1-2, p. 269-294, 2015.

DESCOLA, Philippe; MAGAÑA, Edmundo. Natureza e sociedade – Entrevista com Philippe Descola. **Revista de Antropologia**. São Paulo: USP, v. v. 35, p. 205-223, 1992.

DI DEUS, Eduardo. **A dança das facas: Trabalho e técnica em seringais paulistas**. Tese (Doutorado em Antropologia) – Programa de Pós Graduação em Antropologia Social, Universidade d Brasília, Brasília, 2017.

DI DEUS, Eduardo. The tree that responds: taming the rubber tree. **Vibrant: Virtual Brazilian Anthropology**, v. 16, 2019.

DIGARD, Jean-Pierre. Jalons pour une anthropologie de la domestication animale. **L'Homme**, v. 28, n. 108, p. 27-58, 1988.

EMPERAIRE, Laura. Essai cartographique de la production bibliographique en ethnobotanique au Brésil. **Revue d'ethnoécologie**, v. 20, 2021.

EMPERAIRE, Laure *et al.* A agrobiodiversidade: entre roças e florestas. In: **Povos tradicionais e biodiversidade no Brasil: contribuições dos povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais para a biodiversidade, políticas e ameaças** / Manuela Carneiro da Cunha, Sônia Barbosa Magalhães e Cristina Adams, organizadoras; Laure Emperaire, coordenadora da seção 7. – São Paulo: SBPC, 2021.

EMPERAIRE, Laura. (Org.). **Dossiê de Registro do Sistema Agrícola Tradicional do Rio Negro**. Brasília, 2010.

ESTORNILOLO, Milena. **Manger (avec) l'ennemi. Mythe, subsistance et alimentation chez les Baniwa et les Koripako (Amazonie, Brésil)**. Tese (Doutorado em Antropologia Social e Etnologia), École des hautes études en sciences sociales, Paris, 2020.

FAUSTO, Carlos. **Inimigos Fiéis: História, Guerra e Xamanismo na Amazônia**. São Paulo: EDUSP, 2001.

FAUSTO, Carlos. Of enemies and pets: warfare and shamanism in Amazonia. **American Ethnologist**, v. 26, p. 933-956, 1999.

FAUSTO, Carlos; NEVES, Eduardo. Timeless Gardens: Deep Indigenous History and the making of biodiversity in the Amazon. In: SANZ, Nuria (Org.). **Exploring Frameworks for Tropical Forest Conservation**. Ciudad de Mexico: UNESCO, v. 1, 2018a, p. 150-179.

FAUSTO, Carlos; NEVES, Eduardo. Was there ever a Neolithic in the Neotropics? Plant familiarization and biodiversity in the Amazon. **Antiquity**, v. 92, n. 366, p. 1604-1618, 2018b.

FAGUNDES, Guilherme Moura. **Fogos gerais: transformações tecnopolíticas na conservação do cerrado (Jalapão - TO)**. Tese (Doutorado em Antropologia Social) – Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade de Brasília, 2019.

- FERRET, Carole. Towards an anthropology of action: From pastoral techniques to modes of action. **Journal of Material Culture**, v. 19, n. 3, p. 279-302, 2014.
- FRIKEL, Protásio. Agricultura Mundurukú. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Cienc. Hum.** Belém: Nova Série, 1959.
- FRIKEL, Protásio. **Os Tiriyo: seu sistema adaptativo**. Hannover: Kommissionsverlag, 1973
- GALVÃO, Eduardo. Elementos Básicos da Horticultura de Subsistência Indígena. **Revista do Museu Paulista**, n. s., v. XIV, 1963.
- GRAEBER, David; WENGROW, David. **O Despertar de tudo: uma nova história da humanidade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2022.
- GUENIN, Anne-Marie. **Machinisme et bricolages**. Paris: INRA, 2003.
- HAUDRICOURT, André-Georges. Domesticação de animais, cultivo de plantas e tratamento do outro. **Série Tradução**, n. 7, PPGAS/DAN,si]. 2013 [1962].
- HAYGERT, Maria Lúcia Lemos. **De pai para filho: tecendo um novo território familiar - uma etnografia sobre as relações geracionais na agricultura familiar do Município de Quilombo/SC**. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) – Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade de Santa Catarina, 2000.
- HOLLIVER, Gabriel. **Agricultores experimentadores do semiárido paraibano frente ao dismantelo do mundo**. Dissertação de Mestrado em Antropologia Social, Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2019.
- KERR, Warwick. Agricultura e seleções genéticas de plantas. *In*: RIBEIRO, Darcy et al. **Suma etnológica brasileira**. Edição atualizada do Handbook of South American Indians. Editora Vozes. Petrópolis, 1986, p. 159-171.
- LATOUR, Bruno.; LEMONNIER, Pierre. **De la préhistoire aux missiles balistiques: L'intelligence sociale des techniques**. Paris: La Découverte, 1994.
- LEMONNIER, Pierre. **Elements for an anthropology of technology**. Ann Arbor, MI: Museum of Anthropology, 1992.
- LEMONNIER, Pierre. **Technological choices: transformation in material culture since the Neolithic**. London, Routledge, 1993.
- LEROI-GOURHAN, André. **Evolução e técnica I: o homem e a matéria**. Lisboa: Edições 70, 1984a.
- LEROI-GOURHAN, André. **Evolução e técnica II: o meio e a técnica**. Lisboa: Edições 70, 1984b.
- KAIOWÁ, Izaque João. As plantas ouvem a nossa voz: cantos e cuidados rituais kaiowá. *In*: CABRAL DE OLIVEIRA, Joana et al. (org.). **Vozes Vegetais: Diversidade, resistências e histórias da floresta**. São Paulo: Ubu Editora, 2020, p. 301 – 311.
- MAIZZA, Fabiana. **Cosmografia de um mundo perigoso: espaço e relações de afinidade entre os Jarawara da Amazônia**. Tese (Doutorado em Antropologia Social) – Departamentos

de Antropologia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Sociais da Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2009.

MAIZZA, Fabiana. **Cosmografia de um mundo perigoso: espaço e relações de afinidade entre os Jarawara da Amazônia**. São Paulo: Edusp, 2012.

MATTOS DA FONSECA, 2019. **Assentar gente e semente Circuitos domesticadores entre agricultoras e plantas no assentamento de reforma agrária 12 de Julho – RS**. Monografia (Bacharelado em Antropologia) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2019.

MAUSS, Marcel. As técnicas do corpo. *In: Sociologia e Antropologia*, São Paulo: Cosac & Naif, 2003, p. 401–424.

MAUSS, Marcel. Les techniques et la la technologie. *Revue du M.A.U.S.S.*, n. 23, p. 434- 450, 2004.

MAUSS, Marcel. **Techniques, technology and civilization**. New York: Berghahn Books, 2009.

MENDES DOS SANTOS, Gilton. **Seara de homens e deuses**: Uma etnografia dos modos de subsistência dos Enawene-Nawe. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) – Programa de Pós Graduação em Antropologia Social, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001.

MENDES DOS SANTOS, Gilton. **Da cultura à natureza: um estudo do cosmo e da ecologia dos Enawene-Nawe**. Tese (Doutorado em Antropologia Social) – Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

MELATTI, Júlio César. **Índios do Brasil**. São Paulo: Edusp, 2007.

MINDLIN, Betty. **Nós Paiter**: os Suruí de Rondônia. Petrópolis: Editora Vozes, 1985.

NEVES, Eduardo. **Sob os tempos do equinócio**: oito mil anos de história da Amazônia Central. São Paulo: Ubu editora, 2022.

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

MORIM DE LIMA, Ana. **“Brotou batata para mim”**: Cultivo, gênero e ritual entre os Krahô (TO). Tese (Doutorado em Antropologia Social) – Programa de Pós Graduação em Antropologia Social, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

PITROU, Perig. La voie des techniques et la découverte des théories de la vie chez les Achuar. *In: COMETTI; LE ROUX; MANICONE; MARTIN. Au seuil de la forêt*. Hommage à Philippe Descola. L’anthropologue de la nature. Paris: Tautem, 2019.

POSEY, Darrell. Introdução: Etnobiologia: teoria e prática. *In: RIBEIRO, Darcy et alii. Suma etnológica brasileira*. Edição atualizada do Handbook of South American Indians. Editora Vozes. Petrópolis, 1986a, p, 15-25.

POSEY, Darrell. Manejo da floresta secundária, capoeiras, campos e cerrados. *In: RIBEIRO, Darcy et alii. Suma etnológica brasileira*. Edição atualizada do Handbook of South American Indians. Petrópolis: Editora Vozes, 1986b, p, 173-185.

RIBEIRO, Darrell. Os índios Urubus: Ciclo anual das atividades de Subsistência de uma Tribo da Floresta Tropical. **Anais do XXXI Congresso Internacional de Americanistas**, São Paulo: Editora ANHEMBI, 1955.

RIBEIRO, Berta. **A civilização da palha**: a arte do trançado dos índios do Brasil. Tese (Doutorado em Antropologia Social) – Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social. Universidade de São Paulo, São Paulo. 1980.

RIBEIRO, Berta. **Os índios das águas pretas**: modo de produção e equipamento produtivo. São Paulo: Companhia da Letras: Edusp, 1995.

RIVAL, Laura. **Trekking Through History. The Huaroani of Amazonian Ecuador**. New York: Columbia University Press, 2002.

RODRIGUES DOS SANTOS, Maria. Agroecologia e luta pela terra. *In*: CABRAL DE OLIVEIRA, Joana et al. (org.). **Vozes Vegetais**: Diversidade, resistências e histórias da floresta. São Paulo: Ubu Editora, 2020, p. 301 – 311.

SAUTCHUK, Carlos Emanuel. Os Antropólogos e a domesticação: derivações e ressurgência de um conceito. *In*: SEGATA, Jean; RIFIOTIS, Theophilos. (Org.), **Políticas Etnográficas no Campo da Ciência e das Tecnologias da Vida**. Porto Alegre: UFRGS, 2018.

SAUTCHUK, Carlos Emanuel. Introdução. Técnica e/em/como transformação. *In*: SAUTCHUK, Carlos Emanuel (Org.). **Técnica e Transformação**: perspectivas antropológicas. Rio de Janeiro: ABA Publicações, 2017, p. 11-36.

SERAPHIM, Yves Marcel. **Lévi-Strauss e a técnica**: infraestrutura e diversidade no método estrutural. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) – Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade de Brasília, Brasília. 2022.

SHEPARD JR., Glenn, et al. Ancient and Traditional Agriculture in South America: Tropical Lowlands. **Oxford Research Encyclopedias of Environmental Science**, 2020.

SHIRATORI, Karen. **O olhar envenenado**: da metafísica vegetal Jamamadi (médio Purus, AM). Tese (Doutorado em Antropologia Social) – Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2018.

SIGAUT, François. La technologie de l'agriculture. Terrain de rencontre entre agronomes et ethnologues. **Études rurales**, v. 59, p. 103-11, 1975.

SIGAUT, François. Critique de la notion de domestication. **L'Homme**, v. 28 n. 108, p. 59-71, 1988.

SIGAUT, François. "Technology". *In*: INGOLD, Tim (ed.), **Companion Encyclopedia of Anthropology**. Londres: Routledge, p. 420-459, 2002.

STAHL, Peter. 2014. Perspectival ontology and animal non-domestication in the Amazon Basin, in S. Rostain (ed.) *Antes de Orellana*. Actas del 3er Encuentro Internacional de Arqueología Amazónica: 221–31. Quito: IKIAM/IFEA.

VALENTE, Ana Lúcia. Antropologia e agricultura familiar em territórios quilombolas: desafios da pesquisa interdisciplinar aplicada. **Cadernos de Estudos Sociais** (FUNDAJ), v. 22, p. 103-116, 2007.

VIDAL, Lux. **Morte e vida de uma sociedade indígena brasileira: os Kayapó-Xikrin do rio Cateté**. São Paulo, HUCITEC, Editora USP, 1977.

ZARUR, George. Ecologia e Cultura: Algumas Comparações. *In*: RIBEIRO, Darcy et alii. **Suma etnológica brasileira**. Edição atualizada do Handbook of South American Indians. Petrópolis: Editora Vozes, 1986, p, 273-280.