

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
INSTITUTO DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ANTROPOLOGIA SOCIAL**

MELANIE THERESIA PETER



**DEVIR-FUNGO: UMA EXPERIMENTAÇÃO ETNOGRÁFICA COM A
FERMENTAÇÃO**

Manaus
2023

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
INSTITUTO DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ANTROPOLOGIA SOCIAL**

MELANIE THERESIA PETER

**DEVIR-FUNGO: UMA EXPERIMENTAÇÃO ETNOGRÁFICA COM A
FERMENTAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, como requisito para obtenção do título de Mestre em Antropologia Social.

Orientador: Prof. Dr. Thiago Mota Cardoso

MANAUS
2023

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

P478d Peter, Melanie Theresia
Devir-fungo: Uma experimentação etnográfica com a fermentação
/ Melanie Theresia Peter . 2023
112 f.: il. color; 31 cm.

Orientador: Thiago Mota Cardoso
Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) - Universidade
Federal do Amazonas.

1. Experimentação. 2. fermentação. 3. fungos. 4. estudos
multiespécies. 5. socialidades mais que humanas. I. Cardoso,
Thiago Mota. II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

“Toda carreira etnográfica principia em ‘confissões’, expressas ou caladas”

C. Lévi-Strauss

“¿Dónde están los escombros de la división del saber y de las ciencias? Algún día se encontrará usted conmigo en los campos de estiércol, es ahí, también, donde se tiene la posibilidad de encontrar maravillas perdidas por el proceso de la talla, por el trabajo de producción.

Algún día los epistemólogos hurgarán en los cubos de basura. En las basuras de la talla reencontraremos el mundo mismo”

Michel Serres

Resumo

O que podemos aprender com o fazer mundos dos fungos e das assembleias constituídas por eles junto aos humanos e às miríades de outros seres? Esse é um dos questionamentos levantados por essa pesquisa/ensaio/experimento que visa sinalizar a insurreição fúngica em curso e destacar processos dentro dos quais substâncias e palavras ainda podem transformar, fermentar. Num primeiro momento são descritos exercícios iniciais com fungos bem como levantados alguns questionamentos sobre estudos etnomicológicos na amazônia e sobre o que se poderia especular como uma virada fúngica na antropologia. Em seguida, parto de algumas das muitas etnografias de povos do Rio Negro - essa gente de transformação -, para esboçar os caminhos de investigações em torno da fermentação multiespécies dos caxiris. O texto conflue então para uma experimentação etnográfica da feitura de um caxiri de cará roxo junto a indígenas do povo Tukano. O último capítulo do trabalho trata ainda de testemunhar o encontro entre artistas e cientistas em uma residência a bordo de um barco laboratório que deslizou por paisagens amazônicas durante a expedição fungicosmology.

Palavras-chave: Devir-fungo; Estudos Multiespécies; Fermentação, Cogumelos; Epistemologias fúngicas

Abstract

What can we learn from the making of fungi worlds and the assemblies constituted by them together with humans and myriad other beings? This is one of the questions raised by this research/essay/experiment that aims to signal the ongoing fungal insurrection and to highlight processes within which substances and words can still transform, ferment. In a first moment, initial exercises with fungi are described as well as some questions about ethnomycological studies in the Amazon and about what could be speculated as a fungal turn in anthropology. Next, I depart from a collection of ethnographies of the peoples of the Rio Negro - this people of transformation - to outline the paths of research around the multi-species fermentation of the caxiris. The text then converges to an ethnographic experiment on the making of a caxiri made of purple cará with the Tukano people. The last chapter of the work is also about witnessing the encounter between artists and scientists in a residence aboard a laboratory boat that glided through Amazonian landscapes during the fungicosmology expedition.

Keywords: Becoming-fungus; Multispecies Studies; Fermentation, Mushrooms; fungal epistemologies

SUMÁRIO

1. EXERCÍCIOS INICIAIS COM FUNGOS	4
2. A INSURREIÇÃO FERMENTA: PENSAR A VIRADA FÚNGICA NA ANTROPOLOGIA.....	36
3. CAMINHOS DE UMA ETNOGRAFIA MULTIESPÉCIES DA FERMENTAÇÃO NA AMAZÔNIA	42
4.FERMENTAÇÃO MULTIESPÉCIE DOS CAXIRIS: CONSTÂNCIAS E INCONSTÂNCIAS DAS LEVEDURAS SELVAGENS.....	60
5. FUNGICOSMOLOGY	80
6. EPÍLOGO.....	98
AGRADECIMENTOS.....	104
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	106

1. EXERCÍCIOS INICIAIS COM FUNGOS

“O possível já está inteiramente constituído, o possível é exatamente igual ao real, só lhe falta a existência”

Pierre Lévy

cadernos de campo são

memórias

palavras fermentadas

representações e conceitos,

infinitos definidos

o que restou do apagamento inspirado

treino

ritmo

tato

rastros e rotas em ebulição

capturas presas em traços frouxos

gestos arriscados

algum começo

sinais dotados de simetria

outras semióticas

bolhas movendo energias

agências

símbolos e sentidos

bricolagens metonímicas

coisas nos contatos entre os lugares percorridos

No extremo do sistema:

significações sem estrutura

descrições fluidas

fendas e rachaduras

a vida incontida

traduções sem modelo

hipóteses em movimento

linhas criadas nas relações

vínculos artificiais

formas obscuras

associações heterogêneas em seus planos de imanência

tramas comunicativas

textualizações alegóricas em suas formas

simbioses silenciosas

assembleias em aberto

conexões inconstantes

sintaxes

químicas

movimentos e ritmos

tendência a estilizar o vivido

melodias impressas no corpo

mundos em ebulição:

Talvez a potência de um conhecimento rebelde, deliberadamente inacabado, escrito a partir de epistemologias fúngicas.

Arte como ato etnográfico num capitalismo incompleto?

O que ainda pode a antropologia?

Esse é o meio do caminho.

Pode parecer confuso, excessivamente lacunar ou desconexo, ainda assim tem seus propósitos.

As intenções desta pesquisa nasceram nubladas pela “fumaça das epidemias” (KOPENAWA e ALBERT, 2015) do SARS-COV e seguiram emaranhadas nas peculiaridades de um mundo de confinamentos, distâncias, pânico instaurado, mediação incessante de telas.

Diante de tantas mortes transformadas em números, a virulência da indiferença à vida ameaçava e segue ameaçando inclusive o edifício construído pela ciência, lentamente arrastado na catástrofe junto com todo resto. A experiência fundamental da comunicação seguia sendo primordial para compreender os numerosos aspectos e relações de interdependência ou de subordinação que envolvem o se tornar alguma coisa.

Diante dos desafios do presente, num mundo onde a definição “padrão” de natureza é privilégio de uma cultura etnocida, “as dinâmicas ferais se empilham, se sobrepõem se diferenciam por meio das estruturas de paisagem”(TSING, 2021, p.187). Nossa época é de catástrofes. Secas, alagamentos, incêndios, pandemias... “é difícil não nos perguntarmos sobre as consequências das ações humanas, especialmente por parte dos programas imperiais e industriais que tanto modificaram a terra, a água e a atmosfera do planeta. Como um antropólogo poderia responder a esses terrores?”, provoca Anna Tsing. Em seguida defende a “importância de uma descrição melhor do Antropoceno, em todos os seus fragmentos e manchas – uma tarefa que precisa de todo tipo de participantes, desde anciãos indígenas até artistas, cientistas sociais e cientistas naturais, tanto do Norte quanto do Sul global” (TSING, 2021, p.177).

A proposta da bióloga Donna Haraway é “entrelaçar as ciências biológicas, as artes, os estudos históricos e o ativismo político para que se fortaleçam entre si” a partir da “viral response-ability” (habilidade de resposta viral) (HARAWAY, 2016). O vírus, explica, não deixa os parceiros debilitados ou mortos, nem tem o intuito de fazer cópias de si mesmo sem alternativa aos envolvidos. Em seus trânsitos entre seres esse “vírus da esperança, altamente mutante”, transmite entre diferentes informações sobre a interconexão. Os infectados adquirem a capacidade de enxergarem-se como holobiontes. Trata-se não mais de destruição, mas de reconexão entre seres e espécies a fim de “gerar um presente mais robusto e

resistente”, explica a autora. O vírus não faria nada além de nos trazer a lembrança dessas ligações bióticas das quais somos parte.

There is no innocence in these kin stories, and the accountabilities are extensive and permanently unfinished. Indeed, responsibility in and for the worldings in play in these stories requires the cultivation of viral responsibilities, carrying meanings and materials across kinds in order to infect processes and practices that might yet ignite epidemics of multispecies recuperation and maybe even flourishing on terra in ordinary times and places. Call that utopia; call that inhabiting the despised places; call that touch; call that the rapidly mutating virus of hope, or the less rapidly changing commitment to staying with the trouble (HARAWAY, 2016, p.114)

Haraway também propõe enfrentar os problemas de maneira coletiva. As mesmas forças que produziram o Antropoceno podem ser mobilizadas para ensaiar outras combinações. Ainda podemos refazer, construir, cocriar, reaprender a ver e ouvir mecanismo de simulação de futuro dentro dos emaranhamentos possíveis, porque “temos que imaginar que as coisas podem ser de outra maneira. Se não pudermos imaginar um mundo diferente ao da desordem estabelecida, morreremos”, comenta durante uma reportagem publicada no portal do Instituto Humanitas/Unisinos¹

A fabulação livre, segundo ela, pode ser um dispositivo de conexão entre seres. Ela reforça a necessidade de contarmos uns para os outros as complexas histórias sem fim onde mundos emergem ontogeneticamente das relações entre vivos e “não-vivos”. Contar histórias sobre mundos possíveis seria também “um modo de descrever realidades por meio de uma objetividade não ingênua” (HARAWAY, 2016, p.114).

Durante um mundo de confinamento, tentei treinar o olhar e a atenção. Recorri frequentemente a Tsing e indagava com ela, assim mesmo, no original: “What do you do when your world start to fall apart?” Assim, exatamente como ela, I also “go for a walk, and if I’m really lucky, I find mushrooms. Mushrooms pull me back into my senses, not just – like flowers – though their riotous colours and smells but because they pop up unexpectedly, reminding me of the good fortune of just happening to be there. Then I know that there are still pleasures amidst the terror of indeterminacy” (TSING, 2015, p.19).

¹ Matéria completa pode ser acessada em: <https://www.ihu.unisinos.br/categorias/599590-donna-haraway-nao-tem-respostas-mas-ajuda-a-pensar>

Os fungos e os desertos pandêmicos





Fonte: Arquivo pessoal (2020)

De fato os estudos multiespécies e suas promessas epistemológicas me impulsionaram.

Há novos estudos científicos em andamento, e sua principal característica é o amor multiespecífico. Diferentemente das formas anteriores de estudos científicos, sua razão de ser não é, principalmente, a crítica da ciência, embora também possa ser crítica. Em vez disso, algo novo é permitido: a imersão apaixonada nas vidas dos não humanos que estão sendo estudados. (TSING, 2019, p.60).

Ferramentas iniciais eu tinha poucas. Talvez apenas o fascínio e o entusiasmo. O resto foi acontecendo no caminho. Porque os fungos eram esse algo que me ocupava naquele momento. E a antropologia inspirava uma curiosidade misteriosa.

Cerveja, xícara e microorganismos (2021)



Inícios

Começou em um dia quente de verão em 2016, depois de um banho de rio na Estrada Pirai, em Joinville/SC. Aquele vale rodeado de mata atlântica tinha nas suas bordas pequenas propriedades rurais e pastos com criação de animais. Um pouco inseguros, ultrapassamos uma dessas margens para uma “caçada” de psilocybes e naquele momento algo começou a miceliar dentro de mim. Primeiro a beleza, depois o poder da psilocibina. O amor foi se construindo aos poucos. Tentando entender, acessei discussões em fóruns da internet² dedicados à caçada e ao cultivo de cogumelos sobretudo os da ordem Agaricales, espécie *P.cubensis*.

Naquele micromundo cibernético, iniciantes e experientes em cultivo encontram-se e compartilham suas experiências em laboratórios caseiros altamente improvisados. Também discutem questões filosóficas e promovem ajuda mútua aprimorando técnicas de cultivo em conjunto. Consegui carimbos de esporos³ e depois seringas contendo *strains* específicas. Adapteí uma geladeira e uma caixa térmica.

| ²Cito como exemplo o fórum teonanacal.org.

³- Carimbos são o resultado de um método de preservação genética dos fungos e consiste em assentar esporomas de cogumelo sobre um papel esterilizado, permitindo que os esporos depositem-se ali e em seguida sejam recolhidos.

O cultivo



Colecionava potinhos com grãos esterilizados em panelas de pressão aos quais inoculava esporos durante operações arriscadas, cheias de assepsia e terror com a contaminação. O processo continuava em uma caixa térmica com termômetro e aquecedor. Seguiam-se dias de ansiedade pelo aparecimento do micélio. Depois, a espera até que o arroz estivesse consumido pelo fungo, pronto a ser retirado do ambiente confinado para receber um choque de temperatura e um aumento de umidade. Uma geladeira enevoadada por um umidificador recebia os bolos de PF-TEK⁴ Meu momento preferido acontecia quando a geladeira era aberta. Eu era absorvida por uma névoa densa e espessa que diminuía aos poucos para revelar lentamente os bolos miceliados, descobertos, prontos a formar seus esporomas.

4- PF- Tek é uma técnica de cultivo criada pelo músico de jazz e micólogo amador, Roberto MCPerson, também conhecido como Psylocybe Fanaticus. Consiste em misturar farinha de arroz integral e vermiculita dentro de potes de conserva de boca larga e esterilizar esse material em panelas de pressão para posteriormente inocular com esporos por meio de uma seringa. É um método bastante popular, confiável e inclusivo de cultivo, sobretudo para iniciantes.

Micélio de P. cubensis



A contaminação, para os cultivadores de laboratório, profissionais ou amadores, é um terror combatido com cautela e higiene. Eu trabalhava sob um teto antigo e rodeada por madeiras apodrecidas, um ambiente confortável para muitos contaminantes. Os bolores verdes chegaram e o micélio de *Golden Teacher*⁵ foi ficando enfraquecido, sucumbindo aos terrores e às belezas da contaminação de culturas.

⁵ -Essa é uma dentre muitas variantes dentro de uma espécie. Nos meandros do cultivo, *Golden Teacher* é conhecido por *introduzir as pessoas ao mundo da Psilocibina gentilmente*.

Contaminações





(arquivo pessoal)

Sentindo-me inapta ao cultivo e intrigada com a alta geração de resíduos decorrentes da assepsia delirante, parti para as caçadas. O fungo tão frágil, tão vulnerável à contaminação quando cultivado a partir de vontades humanas estava nascendo sem parar nos pastos, nas fezes de ruminantes. Perseguir esterco de gado miceliado parecia uma opção mais vantajosa. Ao ar livre, em contato com uma variedade absurda de outros fungos, em cooperação e também disputa com outros macro e microorganismos, crescendo e esporulando com uma beleza irresistível, os psilocybes faziam mundos.

Rodei interiores até encontrar meus lugares preferidos. Aos poucos os tornei familiares e eles passaram a guiar meus percursos. “Produzir lugares familiares é início da apreciação das interações multiespécies” (TSING, 2015, p. 181).

Meu lugar preferido era uma grande área verde e irregular, um pouco montanhosa onde pastavam as vacas cuidadas pelos funcionários do Seminário Sagrado Coração de Jesus, em Corupá, Santa Catarina. No final da tarde, as vacas, eram levadas ao curral, esse era o nosso momento. Entrávamos em silêncio passando por baixo da cerca. Chegávamos ao “laboratório” onde eu ia construindo uma forma de pensar sobre como viver junto. “Precisamos prestar atenção às temporalidades de muitos tipos de seres; eles estão fazendo

história, assim como nós” (TSING, 2021, p.185).

Enquanto submergia nos mundos imprevisíveis dos fungos com seus humanos outros encontrava também o mundo das vacas.

O encontro



Corupá/SC

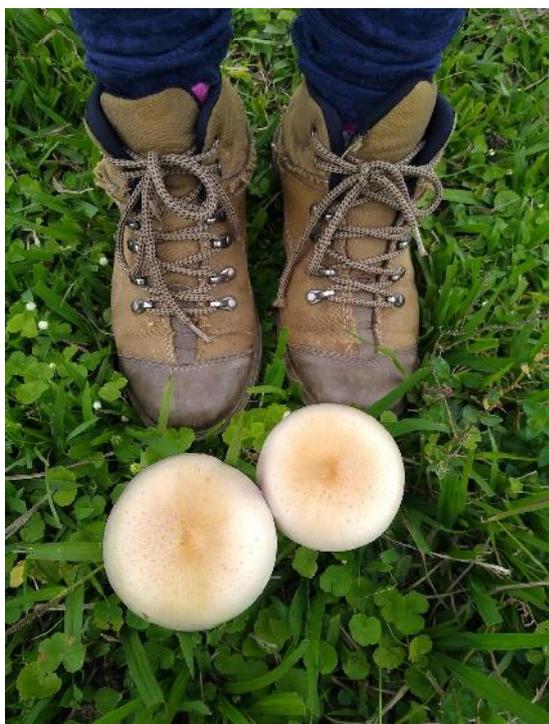
Acontecia de chegarmos no pasto enquanto elas estavam lá. Atentávamos ao seu comportamento de animal curioso, acostumado com humanos, porém encontrando humanos outros, desconhecidos, imprevisíveis. Especulamos muitas vezes o que elas pensavam sobre nós, bípedes agachados e deslumbrados com o que vinha do seu cocô.

Os filhotes eram normalmente ainda mais curiosos, ou profundamente assustados. Isso causava um certo mal-estar no grupo impelido a proteger os mais frágeis. Tentamos sempre manter distâncias seguras. Quando, tomados pela “febre de cogumelos”, ultrapassamos os limites dessa distância, um filhote ficou muito nervoso e o bando, agitado, começou a correr em nossa direção.

Aquele terreno estava completamente miceliado. Nos montinhos de esterco eles

despontavam. O verão trazia consigo a abundância. Eu entendia as condições atmosféricas apenas parcialmente. Sentia no corpo a sensação da febre descrita por Anna Tsing (2019). Quando me dava conta estava me enfiando por debaixo da cerca com minha cesta.

As caçadas







Passei a coletar, além dos cogumelos, pedaços de esterco e todos os outros fungos que neles habitavam. Segundo estudos, 291 espécies de fungos haviam sido registradas em excrementos no Brasil (MELO, 2015).

Fungos que habitam o esterco



+Passei a observar ali também os fungos da família *Nidulariaceae*, conhecidos como *ninho de pássaro*, e outros agáricos pequenos, como os panaelous, além de mofos e bolores. Um belo dia, já em casa, observava absorta um pedaço de esterco quando ouvi um “pop” e fui violentamente atingida na testa por um projétil fúngico.

O projétil



Lembro de ter ficado assustada, meio besta, tendendo a interpretar aquilo de forma esotérica. Meses depois, em um congresso de micologia, aprendi sobre os mecanismos de fungos como o “bala de canhão”. Essa engenharia de arremessar bolas de esporos que grudarão nas folhas, que serão comidas pelos ruminantes e depois defecadas por eles com os mesmos esporos ainda vivos — mesmo depois de passar pelo suco gástrico bovino —, inoculando-os em um meio de cultura propício ao seu desenvolvimento: o cocô.

As coisas iam chamando a minha atenção. Intrigava-me o poder dos fungos de fornecer enteógenos, não somente a psilocibina, mas também o mucimol (encontrado no cogumelo mais desenhado de todos os tempos, a *Amanita Muscaria*). A dietilamida do ácido lisérgico (LSD)- também conhecido como *problem child* do cientista Albert Hoffman está

relacionada às reações metabólicas do fungo *Claviceps purpurea* e suas dinâmicas ferais com as espigas de cereais. O precursor químico do LSD, a ergotamina, havia causado estragos durante a Idade Média. Os problemas reais: alucinações, náuseas, vômitos, convulsões, inclusive gangrena foram interpretados como "fogo de Santo Antônio", um castigo, uma punição divina. Sabia disso pois acabara de ler o livro de Aldous Huxley, "Os Demônios de Loudon". A história de terror nos idos de 1600 envolvia um padre condenado por bruxaria. Na cidade francesa de Loudun, as freiras do convento alucinavam e deliravam, eram consideradas bruxas. Especula-se que a causa real dos sintomas veio da ingestão de ergotamina e não pelo contato das freiras com o padre, visto que era comum o consumo de pão de centeio na época, e este estava frequentemente contaminado.

Na última década, o estigma, resquício do proibicionismo dos anos 60, deu lugar a promessas de tratamentos inovadores para depressão e transtorno de estresse pós-traumático. A ergotamina tão temida e demonizada, segue usada na medicina, em doses controladas.

Uma das características mais notadas pelos psiconautas, sobretudo os adeptos da psilocibina e LSD, é a sensação forte e muitas vezes irreversível de conexão com o todo da vida. Viagens psicodélicas, como método e projeto, podem ajudar a combater delírios racionalistas, auxiliando pesquisadores a entender que a pretensa realidade é só uma questão de como se significa o mundo. Como bem lembrou Claude Levi-Strauss, inspirado por um filme de Roger Heim sobre cogumelos alucinógenos,

a forma e o conteúdo do delírio mudam completamente de uma pessoa para outra, pois dependem do temperamento, da história pessoal, da educação e da profissão. Wasson dá um testemunho do mesmo tipo, quando relata a experiência que fez sobre a *Amanita Muscaria* com colegas japoneses: um Só membro do grupo sentiu uma euforia próxima do êxtase, os outros sofreram de mal-estar variado. Nas sociedades que, ao contrário das nossas, institucionalizam os alucinógenos, pode-se esperar que eles engendrem, não um tipo determinado de delírio que seria inscrito em sua natureza físico-química, mas um delírio almejado pelo grupo, por razões conscientes ou inconscientes, e que difere em cada um. Os alucinógenos não contêm uma mensagem natural, cuja noção mesma seria contraditória; são detonadores e amplificadores de um discurso latente que cada cultura conserva, e cuja elaboração as drogas permitem ou facilitam. (LEVI-STRAUSS, 1993, p.237).

O texto de Levi-Strauss menciona um desses encontros etnográficos controversos,

como tantos outros que sondam a disciplina. A protagonista do enredo é a xamã Mazateca Maria Sabina. Era meados da década de 50. O banqueiro e botânico Gordon Wasson e sua esposa, Valentina Pavlovna Wasson, pediatra e etnomicóloga, estavam interessados nos rituais com cogumelos psilocibínicos. Era quase um consenso no meio intelectual de que os rituais com a substância haviam sido extintos, como consequência da colonização. Wasson já tinha estado em Huautla de Jimenez e seus arredores antes especulando sobre as antigas tradições mesoamericanas e os atuais conhecimentos indígenas. Documentos arqueológicos mais recentes aos pesquisados por Wasson apontam o uso em alguns países latino-americanos, como México, Peru e Guatemala (MORALES ET AL, 2003; RUAN-SOTO 2017; TRUTMANN ET AL 2012).

A importância desse encontro, não passou despercebida para Levi-Strauss.

Os trabalhos de Roger Heim atraíram, na França e no mundo, a atenção sobre os cogumelos alucinógenos, cuja importância e papel entre os índios do México foram descobertos por Wasson. As fontes antigas mencionavam vagamente o seu uso, e este foi o grande mérito de Wasson: reencontrar, sempre vivos em certas comunidades indígenas, o emprego e o culto destes cogumelos de gêneros variados, mas sem relação com as amanitas do Antigo Mundo que, entretanto, também existem em várias regiões do Novo Mundo. Desde 1957, R. G. Wasson e a saudosa Sra. Wasson, morta pouco depois, tinham publicado em colaboração uma obra em dois volumes: *Mushrooms, Russia and History*, cuja importância teve a honra de mostrar ao público francês. Esta obra abria para nossas pesquisas um campo novo e prodigiosamente fértil, o da etnomicologia (LEVI-STRAUSS, 1993, p.231).

A sábia dos cogumelos, que ela carinhosamente chamava de “meninos” e comia em pares, tinha uma grande relevância na sua comunidade. Como esclarece o arqueólogo Osiris Sinuhé González Romero em dois trechos do texto⁶ onde sintetiza questões envolvendo esse encontro a partir de uma crítica ao extrativismo cultural: “O prefeito da cidade de Huautla Don Cayetano, a ‘convidou’, embora ela tenha entendido como uma convocatória a realizar uma ‘velada’”. “A xamã declarou, numa entrevista a Álvaro Estrada, em 1976, ‘é verdade que antes de Wasson, ninguém falava tão livremente das ‘crianças’ [cogumelos sagrados]. Nenhum dos nossos povos revelou o que sabia sobre este assunto. Mas eu obedeci ao mandatário municipal. No entanto, se os estrangeiros tivessem chegado sem qualquer recomendação, eu também lhes teria mostrado a minha sabedoria, porque não há nada de

6- María Sabina, Cogumelos e Extrativismo Colonial- (<https://chacrana-la.org/maria-sabina-e-cogumelos/>)

errado”.

O encontro entre María Sabina e Robert Gordon Wasson reverberou mundialmente. Tanto a partir da medicina quanto da cultura hippie dos anos 60 com seu frenesi e procura alucinada pelos cogumelos. No texto *Os Cogumelos na Cultura*, Levi-Strauss também faz “rápidas considerações sobre o problema causado pela aparente ignorância de cogumelos alucinógenos na maior parte da América do Norte: região que vai da Sibéria oriental ao México, onde gêneros totalmente diferentes de agáricos eram, entretanto, utilizados com o mesmo fim” (LEVI-STRAUSS, 1993 p.239).

Ele também detém-se longamente sobre o líquido Soma, uma bebida que remonta à história antiga da Índia, mencionada na literatura védica e na mitologia hindu. Essa bebida dos deuses supostamente confere poderes sobrenaturais a quem a ingere. É lida como uma importante oferenda às divindades e um símbolo da conexão entre a humanidade e o divino.

A obra de Wasson estabelece, de modo convincente em nossa opinião, que entre todas as candidatas para representar o Soma, a da *Amanita muscaria* é, de longe, a mais plausível. Ela dá um sentido a proposições e fórmulas que, até então, pareciam totalmente desprovidas de significação. Por outro lado, só os críticos inspirados por uma micofobia inconsciente poderiam se sentir deprimidos por ter de admitir que as efusões líricas apaixonadas dos hinos védicos se dirigem simplesmente a um cogumelo. Estas efusões líricas, podemos encontrá-las ainda hoje, um pouco atenuadas, na boca de um Eslavo, que passeia na floresta e percebe de repente um boleto há pouco saltado da terra. (LEVI-STRAUSS, 1993, p. 240).

Pensando ainda no México de Maria Sabina, sou levada aos regimes territoriais, regimes que pressupõe questões de fronteira e também as transfronteiriças. Chego até os fenômenos de etnicidade de Barth e ao “ problema das fronteiras do grupo que servem de base para a dicotomização nós/eles” (BARTH, 1998, p.). Nada fixa.

O grito poético de Glória Andalzúa ecoa. A autora vive o mundo Chicano e suas lutas de fronteiras. Caminhante entre mundos em sua condição de mestiça, tem o espírito mexicano/ indígena/ espanhol. “Borders are set up to define the places that are safe and unsafe, to distinguish us from them (ALDALZÚA, 1987, p3), escreve.

As bordas são as áreas de contato. Os limites podem ser transgredidos ou avançar. Os habitantes dos margens conhecem bem a “intimidade com estranhos”. Segundo Andalzúa, “A

borderland is a vague and undetermined place created by the emotional residue of an unnatural boundary. It is in a constant state of transition.” (ALDALZÚA, 1987, p.3). A borda também é o lugar das simbioses e dos ferimentos. “The Mexican border es una herida abierta where the Third World grates against the first and bleeds. And before a scab forms it hemorrhages again, the lifeblood of two worlds merging to form a third country -a border culture”(ANDALZÚA, 1987, p.3).

Outros cogumelos, outras trajetórias

No inverno os psilocybes sumiam. Era a hora de subir a serra, ir ao encontro das paisagens perturbadas por humanos. Grandes áreas preenchidas com espécies de pinheiro não nativas (*Pinus*, sp) compunham as paisagens. Junto com pinheiros estrangeiros vivem espécies como a *Amanita Muscaria* e *Boletus Edulis*. Dirigíamos vários quilômetros subindo serras catarinenses munidos com o *Guia de Campo dos Fungos do Sul do Brasil* (“*Primavera Fungi*”). Aos poucos outras paisagens eram mapeadas. “Nem a história do progresso nem a da ruína nos dizem como pensar sobre a sobrevivência colaborativa. É hora de prestar atenção à coleta de cogumelos. Não que isso vá nos salvar - mas pode impulsionar nossa imaginação.” (Tsing, 2015, p.37).

Boletus Edulis e Amanita Muscaria coletados em Campo Alegre/SC



Cada vez mais eu me abria aos mundos dos fungos. Fui agraciada com a irrupção de estrondosos *Phallus Rubicundus*. Erguiam-se safados entre as verduras do quintal. Irrompiam como oportunidades de atentar ao senso de humor da funga. Inspiravam poesia.



Absorta e transtornada pela diversidade de formas nos processos simbióticos, parti para encontros com micologues da UFSC, sobretudo em eventos com o Rick Foray⁷. Descobri a micologia aplicada e a taxonomia, os cientistas com seus microscópios e seu poder de descobrir e nomear novas espécies. Conheci a bagunça que é a taxonomia e suas classificações por semelhanças e diferenças, sempre sem consenso total. Para investigar a diversidade e funcionamento dos agregados fúngicos, uma diversidade de métodos era requerida.

Percebi no meio disso tudo como esse fascínio perturbador que eu sentia era constante também no caso daqueles pesquisadores. Anna Tsing teve a mesma impressão. “Cientistas que estudam fungos deliram em torno de seus segredos de maneira bastante diferente da dos estudiosos de moscas da fruta ou células HeLa. E, enquanto alguns devotos dos fungos se contentam com uma associação privada, outros desejam compartilhar sua paixão com o mundo”.(Tsing, 2019, p.45).

Esse ritmo apaixonado das micólogas me interessava. Sempre atentas a esses que seguem fazendo mundo muitas vezes sem um nome e um lugar. Esses que desaparecem sem nunca serem notados. Quando se trata de fungos, há muitos espaços vagos nos diagramas dos seus “estudos de parentesco”. Algumas genealogias ainda são secretas. Algumas jamais serão entendidas. A arqueologia e a genealogia dos fungos é uma tarefa arriscada. Cogumelos podem ser fenômenos efêmeros, talvez resida aí uma parte do fascínio.

Desde minhas incursões iniciais (em 2016), até hoje 2023 houve uma intensificação de algo já latente e em curso. O que eu chamo de “inssureição fúngica”. Os cogumelos passam a ser cada vez mais estudados, pelo menos, começam a aparecer com força em guias de campo e de cultivo, documentários da Netflix⁸ e seriados⁹, também em livros de divulgação científica

7- O evento acontece anualmente desde 2010 e une saídas a campo para coleta de fungos com momentos de discussões teóricas.

8 -Refiro-me ao documentário Fungos Fantásticos, (Fantastic Fungi no original), dirigido por Louie Schwartzberg, em colaboração com diversos micólogos.

9 -Refiro-me ao seriado estadunidense *The Last Of Us*, baseado em um jogo de vídeo game de mesmo nome no qual personagens deslizam por um mundo pós-apocalíptico onde humanos são infectados por um fungo que os

como *A trama da Vida* (SHELDRAKE, 2021) que permanecem na lista dos mais vendidos.

Como já mencionado, as pesquisas com a Psilocibina saíram da ilegalidade e hoje artigos pululam sobre o tratamento com a substância. Na Amazônia, os povos indígenas, sobretudo os Yanomamis, em sua relação com os fungos, destacam-se e ganham livros potentes e inspiradores como *Ana Amopö = Enciclopédia dos alimentos yanomami (sanöma) : cogumelos* (Sanuca et al, 2017, p.18) e *Per s Për s : pèr s yoma pè wāha oni = Marasmius yanomami: o fungo que as mulheres yanomami usam na cestaria* (YANOMAMI, 2019). As bibliografias pululam. É um acontecimento em curso. Para além dos cogumelos, a fermentação também adquire incrementos. As leveduras passam a ser notadas e desejadas. O *terroir* e o sabor regional atribuído muitas vezes aos microorganismos ganham status, acrescentam valor ao produto. Apelidamos a pandemia de “pãodemia”, visto que foi notado uma febre de pão artesanal de fermentação natural que acometeu os humanos. Por algum motivo, várias pessoas confinadas em suas casas apostaram no feitiço de pão como maneira de lidar com a situação sem precedentes. A pandemia também evidenciou relações entre humanos e fungos vistos a partir da micologia médica: aspergiloses, mucormicoses, colonizações e proliferações inadequadas de *Candida auris*, entre outros males causados pelo enfraquecimento do sistema imunológico.

Lá fora, no campo, os fungos ameaçam populações de anfíbios e de plantas. A maioria dos problemas é causado pelos delírios desenrolados nesse planeta transtornado pelo aquecimento, pela monocultura.

“O impacto das doenças fúngicas está aumentando em todo o mundo. As práticas agrícolas insustentáveis reduzem a capacidade das plantas de formar relações com os fungos benéficos dos quais dependem. O uso generalizado de produtos químicos antifúngicos levou a um aumento sem precedentes de novas superpragas fúngicas que ameaçam a saúde humana e a vegetal. À medida que os seres humanos espalham fungos causadores de doenças, criam-se oportunidades para sua evolução. Nos últimos cinquenta anos, a doença mais mortal já registrada - causada por um fungo que infecta anfíbios - se espalhou pelo mundo através da circulação humana. Ela levou 90 espécies de anfíbios à extinção e ameaça exterminar mais cem. A variedade de banana que responde a 99% das remessas globais, a naninca, está sendo dizimada por uma doença fúngica e poderá entrar em extinção nas próximas décadas” (SHELDRAKE, 2021, p.16).

A crescente atenção ao reino fungi faz com que a imagem do micélio ganhe força de transforma em “zumbis”.

forma coletiva. Cada hifa como uma linha de fuga. Imagens que conectam e ilustram relações vivas em movimento. Na Amazônia Centro do Mundo, as pesquisas também esporulam. Os fungos estão intimamente ligados aos “Povos Floresta”¹⁰. Lembro novamente da defesa de Anna Tsing. “Minhas histórias contam como a defesa dos cogumelos pode levar a projetos de ciência democrática e bem-estar publicamente inclusivos. É a paixão pelo cogumelo - em todos os detalhes de sua ecologia natural e social - que torna esses projetos possíveis” (TSING, 2019, p.60).

Seguia sem muitas ferramentas. Aceitei a deficiência. Antes de chegar a todo o rigor necessário, insinuei algo ainda intuitivo sem conseguir confrontá-lo com um concretismo austero (talvez eu siga não conseguindo). Felizmente, “de heco pueden hacerse considerables contribuciones a la ciencia con conceptos muy confusos y retorcidos” (BATESON, 1998 p.73). A partir de meus interesses micológicos, permiti-me ensaiar palpites descontrolados, ainda vagos, disparates de ideias em um empreendimento anárquico onde os fungos requisitavam para si algumas maneiras de captura e de roubos semânticos.

As plantas têm sido inspiração para muitas filosofias. Sheldrake (2021) chega a usar o termo fitocentrismo para mencionar certas maneiras de ver o mundo. Os fungos, na antropologia e nas ciências ditas humanas, seguem habitando as bordas, flutuando em potes e cuias, nos lugares sombreados, nos subterrâneos, micorrizas despercebidas. É possível olhar para eles e entendê-los como um caráter anárquico no mundo, um anarquismo ontogenético/ontológico? (ver ALMEIDA, 2022). Os habitantes fúngicos podem ajudar a pensar sobre uma vida cujo próprio conceito é complexo e multifacetado? Nessas ficções abrangentes do mundo em transformação, o que aconteceria se os fungos fossem tomados como exemplo e pudéssemos aprender algo com eles? Porque, ao que me parece, os fungos têm mostrado aos micologistas a intuição de alguns caminhos. Como enfatizou um deles, Keith Seifert (2022, p.1) “Look to the fungi. Learn from their ways”.

Segui atenta aos intercâmbios dos micélios e fui compondo novos *patches* como se conseguisse entender porque o conhecimento surgia em um momento e não em outro. Percebi logo no início que ““Nós não podemos fazer perguntas sem considerar nossas ferramentas

| 10_ Refiro-me ao livro de Eliane Brum, *Banzeiro òkòtò: Uma viagem à Amazônia Centro do Mundo*.

para indagar” (TSING, 2019,p.81). A lente micológica é permanentemente atravessada por outras complexidades. Ainda é possível miceliar a antropologia ?

Caminhei lentamente por entre teorias e pensei novamente na imagem do micélio e na perspicácia das leveduras. Olhei as linhas ingoldianas como hifas. “O que elas descrevem não é um limite externo dentro do qual a vida é contida, mas, em vez disso, o fluxo da própria vida conforme esta circula em volta de um foco”(INGOLD, 2022 p.128). Segui na tentativa de investigar a heterogeneidade imprevisível de mundos emergentes dos fungos e suas relações que atravessam a antropologia. “Repensar a nós mesmos como trajetórias interativas pode nos fazer refletir sobre como nós agimos conjuntamente com outras espécies para fazer o mundo”(TSING, 2019, p.76).

Porque, se ainda precisava de uma hipótese provisória era de que nesse mundo de ruínas que provocamos e habitamos em companhia, a insurreição fúngica fermenta, cresce, esporula, salta, arremessa, jorra, transforma, expande; traz consigo novas possibilidades de cooperação. Essa insurreição está intrinsecamente emaranhada nos trabalhos no campo dos estudos multiespécies. Porque nesse Antropoceno mais que humano, juntos conosco e com miríades de outros seres nessa tarefa de existir os fungos também estão “mudando a forma como a vida acontece”(SHELDRAKE, 2021).

Os fungos podem ajudar a entender as maneiras como a vida segue tentando reconstruir-se nas ruínas dos garimpos que queremos desativados ou das *plantations* monotemáticas que entediam mentes e paisagens amazônicas. Dizem algo sobre a impossibilidade de continuarmos ignorando as interdependências entre os organismos que nos dão à vida na Terra.

Blobs have volume, mass, density: they give us materials. Lines have none of these. What they have, which blobs do not, is torsion, flexion and vivacity. They give us life. Life began when lines began to emerge and to escape the monopoly of blobs. Where the blob attests to the principle of territorialisation, the line bears out the contrary principle of deterritorialisation”. (INGOLD, 2015, p.4)

Será a experimentação a nossa única identidade?

Sigo, cheia de possibilidades e sem nenhuma garantia.

Os princípios das convicções são postos em questão. Como me livrar das pré-noções interiorizadas? Como me compreender dentro de um meio científico ainda não suficientemente desvendado?

As vozes ecoam simultaneamente.

A mente satura-se com as cores das contradições.

Afinal, como propor uma soma ao conhecimento?

Busco auxílio no Bourdieu leitor de Bachelard. Com seu senso afiado, critica a pretensão do saber definitivo e aconselha a “[...] evitar as aparências da cientificidade, contradizer mesmo as normas em vigor e desafiar os critérios correntes do rigor científico” (BOURDIEU, 2002, p.42). É arriscado buscar conforto no pensamento de um outro. Lembro do historiador marginal, do habitante confesso das bordas disciplinares, James Clifford. Embora algumas clareiras se evidenciem, os conceitos necessários para entender com profundidade certos fenômenos ainda eram obscuros. Tim Ingold sugere perseguir formas alternativas de leitura e escrita a fim de buscar conselhos “ nas vozes das páginas e com o mundo ao nosso redor”. Se reaprendermos a ouvir com cautela, segundo ele, podemos ser “aconselhados pelo que eles nos contam e cicatrizar a ruptura entre o ser e o saber. Essa cicatrização deve ser o primeiro passo rumo a uma forma mais aberta e sustentável de viver” (INGOLD, 2012, p. 29).

Inspirada pela micologia, pela ciências naturais culturais, tentei prestar atenção às complexidades das histórias das relações dos humanos e outras formas de vida, aos entrelaçamentos entre plantas, animais, fungos, bactérias, vírus, *xapiris*, entre outros tantos seres da periferia dos mundos antropocêntricos. “Ao assumirem essas questões, os estudiosos também se envolvem em longas histórias de um pensamento de relações e agências a partir dos povos indígenas. Tal como acontece com todos os organismos vivos, vidas humanas e modos de vida não podem acontecer e serem descritos de forma isolada”. (VAN DOOREN, 2016).

“Longe de desafiar a genética, um recorte interespecífico para nossa espécie abre possibilidades de linhas de pesquisa tanto biológicas quanto culturais. É preciso entender mais, por exemplo, sobre as variadas teias de domesticação nas quais nós humanos nos enredamos”, completa Anna Tsing (2015, p.184) e eu sei que essa citação, pode adquirir

outros significados se eu a colocar ao lado do postulado de Roberto Cardoso de Oliveira: “Talvez a primeira experiência do pesquisador de campo (ou no campo) esteja na domesticação teórica de seu olhar. Isso porque, a partir do momento em que nos sentimos preparados para a investigação empírica, o objeto sobre o qual dirigimos o nosso olhar já foi previamente alterado pelo próprio modo de visualizá-lo” (OLIVEIRA, 1998, p. 19).

Ao capturar outros lugares e outras vozes, os pesquisadores enredam-se em perguntas complexas: “Como devemos repensar ‘o humano’ após o estouro da bolha antropocêntrica? Quais formas de responsabilidade são necessárias e como chegaremos a aprender a responder de outras formas, talvez melhores, às comunidades que estão ganhando existência em ‘paisagens destruídas’?” (VAN DOOREN, 2016).

A palavra:

Uma de minhas interlocutoras, Dr. Noemia Kazue Ishikawa, micóloga e professora, uma das agentes no campo da etnomicologia na Amazônia. Leitora de Marcel Mauss e muito próxima de antropólogas e da etnologia indígena, me pede que na minha escrita pare de usar a palavra colonizar. O termo, na micologia, é usado para designar “**transitivo direto, 3. Derivação: sentido figurado:** alastrar-se por, propagar-se; invadir”⁻¹¹ Designa o movimentos de avanço do micélio em um substrato, em um ambiente. Um tronco que apodrece está “colonizado”. Para cultivar cogumelos comestíveis, os cultivadores inoculam um substrato e esperam que ele *colonize* o mesmo. Um fungo no meio de nossos dedos do pé está “colonizando” nosso corpo. Pois bem, Noemia me diz que “*não gostamos mais desse termo, por favor pare de usá-lo*”. Em contrapartida ela sugere o termo Miceliar. De fato é mais bonito. Depois de tantos anos de uma antropologia colonial, depois de termos a questionado e sabermos das feridas abertas e difíceis se não impossíveis de serem cicatrizadas. Podemos miceliar em vez de colonizar.

Miceliar é simpoiesis?¹².

11-Dicionário eletrônico Houaiss

12 -Ver HARAWAY (2016)

O que seria uma antropologia miceliforme, micelial, uma antropologia miceliante?

n-1, o rizomático e o micelial

Deleuze, o filósofo, pensa a multiplicidade a fim de superar a ideia do um. Captura da botânica o conceito de rizoma, planta sem componente matricial. Em suas discussões sobre as formas rizomáticas, sobre picar em vez de semear, retoma estruturas sem início ou fim. “Evoluímos e morremos devido a nossas gripes polimórficas e rizomáticas mais do que devido a nossas doenças de descendência ou que têm elas mesmas a sua descendência. O rizoma é uma antigenealogia”, asseveram Deleuze e Guattari (2000,p.19). O antropólogo, Tim Ingold, leitor de Deleuze, vai adiante e complementa:

“Não mais um objeto independente, como uma bola, que pode impulsionar-se de um lugar ao outro, o organismo agora aparece como uma teia cada vez mais ramificada de linhas de crescimento. Esta é a *hecceidade* deleuzeana, famosamente comparada com um rizoma. Eu pessoalmente prefiro a imagem do micélio fúngico” (INGOLD, 2015).

Esteticamente, o rizoma vegetal tem semelhanças com o micélio fúngico, mas ao mesmo tempo se difere dele. Muitos micélios, em sua estrutura rizomática onde cada linha é uma hifa, também podem ser picados e assim propagar-se, porém, não deixam de utilizar o eficiente mecanismo de proliferação por esporos (As estratégias usadas são múltiplas, poderiam ser descritas exaustivamente, vão desde produzir gosmas com cheiros putrefatos para atrair moscas e com a ajuda delas dispersar-se, trufas adoradas pelo seu cheiro inconfundível e sabor característico, a transformação de formigas em “zumbis”, (fenômeno que vem inspirando jogos de video Game e seriados ¹³), ou simplesmente a estratégia de lançar ao mundo cogumelos simpáticos cujos esporos são carregados pelo vento ou pelos animais que os coletam para estudo, para consumo, para confecção de ninhos ou cestarias.

Uma das coisas que pode ter escapado a Deleuze nessa captura, foram as micorrizas arbusculares, as ectomicorrizas, essas simbioses, a conexão entre vegetais possibilitada pela trama fúngica. Essa outra maneira de ocupar o deserto.

Poderá alguma analogia fúngica ser usada como metáfora viva para descrever como

13 -*The Last of Us*

existem socialidades que são mais “miceliais” do que outras? Seria esse um outro tipo de nomadologia?

Digressão

Me interessa particularmente o fato de não coincidentemente, Tim Ingold ser filho de Cecil Ingold, um influente micólogo do século XX, sobre o qual eu ouvia falar frequentemente nos círculos micológicos. Terence era um desses aficionados. Tinha um olhar atento e apaixonado, a partir dele descobriu e catalogou diversas séries de fungos e de seus hábitos peculiares.

Durante a leitura do livro *The Rise of Yeast*, noto como o autor, Nicholas P. Money, faz referência ao período da década de 70, quando Terence, já aposentado, continuava pesquisando em um laboratório improvisado e notou uma espécie de levedura, *Bensingtonia Ciliata*, crescendo nos tecidos de um fungo marrom e gelatinoso (*Auricularia auricula-judae*) (MONEY, 2018). Ingold descobriu a levedura crescendo na e se alimentando da mucilagem que recobre o fungo. A levedura intrigou os pesquisadores pelo seu método de propagação por esporos lançados ao mundo com a ajuda de um engenhoso mecanismo de autopropulsão. Vasculhando um pouco mais descobri que o livro *Mr. Bloomfield's Orchard- The Mysterious World of Mushrooms, Molds, and Mycologists*, também de MONEY (2002), é dedicado a “Terence Ingold and his jewels”.

Toda essa devoção ao reino fungi certamente não passou despercebida pelo filho, e talvez tenha contribuído com alguns itens na caixa de suas ferramentas antropológicas traduzidas nas imagens que Tim Ingold evoca enquanto teoriza seus devires.

Tudo se transforma

Quando aterrissam e encontram substrato, um lugar para crescer, algo que possam decompor, ingerir, agregar, canibalizar, as leveduras multiplicam-se e os esporos crescem, tornam-se hifas: linhas de fuga, encontram outras linhas, se conjugam, aliam-se, multiplicam-

se em uma ação que pode se repetir *ad infinitum* (Caso tenha alimento e condições adequadas, no caso do micélio, ele não envelhece, pode viver eternamente). Essas conjurações compõem a malha chamada micélia (o conjunto de micélios), ou vida.

Ideias, conceitos, pressupostos, hipóteses também precisam de solo fértil, de substrato. Também ganham força quando encontram outras linhas com as quais se conjurar. Linhas de pesquisa, de enunciado, linhas de vida e de morte, linhas de fuga, enfim. Os fungos ajudam a pensar na assombrosa beleza da decomposição, da desmontagem, decomposição de certos elementos. Essa decomposição cria adubo em forma de solo para que a vida continue escrevendo-se. É importante aprender a decompor ideias mortas, alimentar-se delas, consumi-las criando solo onde a vida e novas ideias podem voltar a crescer.

As questões fronteiriças e as transfronteiriças também são caras a antropologia, assim como para micologia. Pois bem, os fungos são onipresentes, porém ao explorar o tema das “margens indomáveis” Tsing atenta para o fato de que os cogumelos - múltiplos em suas formas, cores e tamanhos, habitam, sobretudo, as bordas, os espaços onde os encontros acontecem: “Os cogumelos comestíveis, lisérgicos e medicinais só crescem em poucos lugares. Muitos cogumelos valiosos se desenvolvem em ambientes agrários equivalentes a costuras: nos limites entre campos e florestas, nas margens das zonas de cultivo”(TSING, 2015, p.194).

A procura é pela construção de pensamentos marginais?

2. A INSURREIÇÃO FERMENTA: PENSAR A VIRADA FÚNGICA NA ANTROPOLOGIA

Num piscar de olhos, procedimentos padrão voltam e exibem-se prometendo segurança acadêmica. Ilusões brilhantes em forma de teorias vitoriosas, impostas e estendidas no tempo exibem-se apetitosas. Existe a tentação de encontrar conforto no pensamento de um outro. Uma fórmula, uma forma onde encaixar os dados, talvez um diagrama.

Esa pérdida de imaginación en su “obsesión” por un único método y su relación umbilical con sus técnicas extractivas contrasta con el arte, quien rápidamente muestra por medio de la estética, la innecesaria verborragia de determinados tipos de textos presenciales, interrogatorios y procedimientos coercitivos. El arte crea una narrativa intuitiva que comunica la presencia y ausencia de un modo único, un modo de unidad que permite la comunicación, sin la impertinencia de explicar el fenómeno, sin fenomenología e interpretación. La fenomenología ve las apariencias que es un no ver, la interpretación es una incesante comparación de quien interpreta a partir de sus referencias. La etnografía es como un juego que no tiene reglas, un artificio creado en su falta de fundamento, aparejado y afectado por lo exótico, ya muy distante de su predica de la diferencia en su intento descolonizador. (BASINI, 2015, p.4)

A antropologia é o lugar para o qual convergem, desde a criação da disciplina até a contemporaneidade, pesquisadores vindos de distintas áreas, espaço feito de naturezas culturas atravessadas por linhas emaranhadas em tramas complexas e diversas, interferências vindas de lugares outros, contextos onde noções persistem, superam-se ou são superadas em continuidades e rupturas, mobilidades criadas desde o advento da disciplina e sua árdua luta para ser reconhecida enquanto ciência.

La credibilidad epistemológica requiere más precisión. Dentro de esta perspectiva, Van Maanen (1988:140) preconiza la disposición de diferentes tipos de relatos etnográficos: relatos realistas, impresionistas, críticos, literarios, confesiones, etc. No obstante, el escrito etnográfico sigue siendo un asunto muy personal, y los géneros etnográficos no pueden ser exhaustivos. (GHASARIAN, 2008, p. 21).

Perseguir, intuir, conjecturar, encontrar algum êxtase, recortar e colar, capturar, buscar outros olhares ontoepistemológicos, anunciar sistemas de pensamento, intercambiar operadores ideológicos e suas fugas de significado, romper, acessar invisibilidades, reescrever

sobre um mesmo texto, ler, ouvir, vasculhar, encontrar, comunicar, construir diálogos imperfeitos, justificar, entender as regras e aspectos que estão juntando os extratos distintos, ignorar possíveis fronteiras, entender como se valida um conhecimento, friccionar, simular uma teoria sobre socialidades mais-que-humanas, devir...

A virtualidade de qualquer método, a promessa da proliferação de modelos leva adiante, mesmo quando assusta. As formas de fazer antropologia são tantas quanto as teorias da cultura já criadas, também as ocultadas e as por vir. Sem os limites entre natureza e cultura, entre biologia e antropologia, a pergunta sobre quem, o que e como deve ser descrito adquire novos contornos. Os “pensamentos seguem tateantes. “What I want to do, together with others, is assist into life a new and deepened receptive awareness, understanding and appreciation of the creative diversity of Nature and our human inclusion within it” (RAYNER, 2017, p.4).

Penso no embrutecimento e na mecanização que permeiam as instâncias da vida. Lembro das leituras do incendiário Feyerabend. A luta do autor é contra a padronização de comportamentos e pensamentos a rigidez do método, a lei e a ordem. Defende a multiplicidade de maneiras de fazer. Diante dos pressupostos totalizantes, ele propõe abandonar “todos os padrões universais e todas as tradições rígidas” (FEYERABEND, 1977, p.20). Em suas rupturas e noções, visava perturbar paradigmas, regras, princípios, estágios do desenvolvimento do pensar sobre a vida na terra...

Nesse pluralismo metodológico onde tudo pode ainda ser feito. “Prescrições epistemológicas”, escreve, “podem parecer esplêndidas se comparadas a outras prescrições epistemológicas [...], mas quem garante que elas são a melhor maneira de descobrir não apenas uns tantos ‘fatos’ isolados, mas alguns segredos profundos da natureza?” (FEYERABEND, 1977, p.20).

Anarquistas epistemológicos inspirados por Feyerabend - esse mestre na arte da ironia-, podem tentar “perturbar os racionalistas” e encontrar antídotos contra a “mutilação por compressão” sozinhos ou em grupos. Podem recorrer “à razão, à emoção, ao ridículo, a uma ‘atitude de séria preocupação’” ou a “quaisquer outros meios inventados pelos humanos para obter o que há de melhor em seus semelhantes” (FEYERABEND, 1977, p.293).

Porém, a sua proposta anárquica, metodologia anárquica, ciência anárquica está longe do

anarquismo político, ao qual expõe suas ressalvas, e próxima ao dadaísmo, como deixa claro em uma nota de rodapé:

Um dadaísta está convencido de que uma vida mais digna só será possível quando começarmos a considerar as coisas com leveza e quando afastarmos de nossa linguagem as expressões enraizadas, mas já apodrecidas, que nela se acumularam ao longo dos séculos [...]. Um dadaísta está preparado para dar início a alegres experimentos até mesmo em situações onde o alterar e o ensaiar parecem estar fora de questão (exemplo: as funções básicas da linguagem). Espero que, tendo conhecido o panfleto, o leitor lembre-se de mim como um dadaísta irreverente e não um anarquista sério (FEYERABEND, 1977, p.26).

Discussões mais recentes em torno da anarquia são evocadas pelo antropólogo Mauro Almeida (2021) e contrastam com a proposta epistêmica de Feyerabend. Em sua luta contra o colonialismo nas formas de fazer antropologia que nem de longe levam a sério conhecimentos, representações de mundo, criatividade, inovação nas formas de conhecimento e técnicas indígenas; Almeida propõe que os critérios pragmáticos de verdade são compatíveis com múltiplas ontologias. Defende uma antropologia onde é permitido entender a existência de múltiplos mundos e inúmeras maneiras de conhecer dos povos desde que haja o entendimento de que existem “verdades pragmáticas”.

O antropólogo formula suas questões com o intuito de “reabilitar a noção de verdade e de razão”. Um contraponto às “filosofias que negam a existência de uma racionalidade ou de uma razão humana que não seja ligada ou associada ao exercício do poder”¹⁴.

Inspirado na física contemporânea - sobretudo a mecânica quântica-, na semiótica de Pierce, no perspectivismo e na virada ontológica de Viveiros de Castro - e sua convocação ao apoio da autonomia ontológica dos povos -, bem como nas proposições de Newton da Costa - filósofo e lógico paranaense. “Chamo essa posição de anarquia ontológica: há múltiplos mundos entre os quais não há um mundo dominante que inclui todos os outros.[...] Ela surge não das ciências humanas, mas dos problemas colocados pela física moderna, pela matemática e pela lógica, associadas às teorias físicas contemporâneas”¹⁵.

14 - Citação retirada da palestra virtual, “Verdades pragmáticas em mundo irreconciliavelmente diverso”, ministrada por Mauro Almeida no Instituto Humanitas Unisinos em 05-05-2022

15- Idem

Almeida exemplifica fazendo a relação entre a mecânica quântica e suas teorias enquanto incompatíveis com postulados das leis da gravidade, por exemplo, observada em fenômenos macroscópicos onde os movimentos dos corpos estabelecem trajetórias previsíveis. No mundo quântico em vez de objetos há “nuvens de probabilidades de que as coisas estão em vários lugares ao mesmo tempo ou não estão em lugar nenhum até serem observadas. Esse mundo não é contínuo; ele é discreto – existe uma escala mínima abaixo da qual não é mais possível pensar na existência, como se esse mundo fosse composto de grãos – a textura é diferente”.

O conceito de verdades pragmáticas é para o autor uma maneira de lidar com o contexto de vida contemporâneo. Cita o fenômeno do antropoceno como um exemplo dessas verdades verificáveis a partir de consequências localmente sentidas e uma teoria que permite alianças entre cientistas naturais e sociais, bem como povos e comunidades tradicionais no combate ao aquecimento global e suas inúmeras mazelas.

O problema é: como afirmar essa coalização reconhecendo a existência desses fenômenos e, ao mesmo tempo, defender a autonomia ontológica de diferentes povos? Minha resposta, sem pretensão de originalidade, é que o critério de verdade pragmática torna possível estabelecer cabeças de ponte que conectam múltiplos mundos, sem deixar de reconhecer a incomensurabilidade ontológica que os distingue (ALMEIDA, 2021, p.10).

Oportunismos

Os fungos estão virtualmente em todos os lugares. A cada respiração inalamos em média 9 esporos. Eles podem habitar os vãos entre os dedos dos pés, as unhas ou, no caso de pacientes que desenvolveram a forma grave da COVID 19, alojar-se em diversas partes do corpo ocasionando doenças batizadas como aspergiloses e mucormicoses. A infecção fúngica mais comentada em 2021 foi descrita pela mídia como “fungo negro”. No Brasil foram alguns casos, mas na Índia mais de 15 mil pessoas acometidas pela COVID desenvolveram quadros desse tipo de infecção. Quando se trata de encontros dessa ordem, normalmente ele é ruim para o fungo, que não consegue se desenvolver em indivíduos com o sistema imunológico fortalecido. Porém pacientes imunodeprimidos acabam se tornando alimento aos oportunistas/fungos.

Antes que eles sejam vistos como vilões, é importante ressaltar que a penicilina também é derivada de fungos - do gênero *Penicillium*. A droga remexeu o curso da história.

A guerra contra os microorganismos, acirrada pela covid onde um tempo inestimável era gasto higienizando qualquer coisa que chegasse dentro de casa esteve aliada ao álcool gel 70%, produto da ação das leveduras. E, nesse mundo pandêmico, alimentos fermentados por comunidades de fungos e bactérias ajudaram a melhorar consideravelmente a saúde e portanto contribuir para um sistema imunológico mais preparado para lidar com as consequências dos delírios humanos.

Nem bons nem maus, os fungos operam rizomaticamente, por brotamento e por proliferação de esporos lançados ao mundo de múltiplas maneiras a fim de que viagem e encontrem substrato para crescer. E podem não encontrar, sucumbindo. Seriam eles uma forma de ilustrar a mefáfora Einsteineana retomada por Feyerabend do "cientista como um oportunista inescrupuloso"?

Exibicionismos



Arquivo pessoal, Corupá/SC (2021)

É sempre o terror de que uma linha de fuga descambe para uma linha de morte ou empobreça a história. Compreender, entender a fundo demanda tempo, exige diferentes tipos de ações e de reflexões. Enquanto ainda me faltavam palavras, chamei muitas vezes a poesia:

La belleza, escribió Georges Steiner, es la ruptura de la regla. En efecto, el poema desarma, trae la palabra afuera de la convención, incluso afuera de la convención del propio poema. En el poema, la palabra libra un combate a muerte con la vida, busca la sombra de sí, el espejo en el cual no verse, por un instante, a fin de permitir la caza de lo imponderable, ese vacío del cual provienen el deseo y lo deseado y quien desea, y al que siempre se vuelve. La palabra poética sería, así, un puente entre ningún lado y ningún lado. Una consternación. Un atajo para ir de lo que todavía no ha sido a lo que, talvez, nunca será. Octavio Paz la equiparó al encuentro amoroso entre dos cuerpos, la llamó comunión, instancia de lo sagrado. Y, de algún modo, lo es. Ya que, en ese espacio entre imposibilidad e imposibilidad, un sueño más que humano tiene lugar, y ese sueño es luz, tiempo en el Tiempo.” (NEGRONI, 2016,p.75).

Percebo que para reinventar as práticas de conhecer e experimentar é preciso pensar o tempo inteiro “sobre como a nossa própria sobrevivência é um enredamento contingente de *assemblages* multiespécies” (TSING,2015).

Diante de novas responsabilidades, as trilhas voltam-se para teorias interessadas por um tipo de compreensão profunda sobre a situação coletiva onde relações e formas são criadas e mantidas. Etnologia indígena, estudos feministas e teorias queermisturam-se aos Estudos multiespécies, o campo segue em construção.

Even as fault lines in the discipline have widened, something new has begun to emerge. Ethnographers are exploring naturalcultural borderlands and situating their work within ecological concerns. They have involved themselves with an array of organisms and ecologies, and have been open to the methodological challenges these present. (KIRKSEY; HELMREICH, 2010, p.548).

Carregam consigo também o problema da voz e da representação. “Como pode ou deveria um antropólogo falar com e para outros não humanos?” (VAN DOOREN, 2016). Mas afinal, como eu poderia aprender a falar a linguagem dos fungos? E como a atetividade a eles poderia aumentar um entendimento mais empático sobre a existência interconectada que resolvemos chamar de natureza?

3. CAMINHOS DE UMA ETNOGRAFIA MULTIESPÉCIES DA FERMENTAÇÃO NA AMAZÔNIA

“Investigar a vida humana, é, portanto, explorar as condições de possibilidade em um mundo povoado por seres cujas identidades são estabelecidas, em primeiro lugar, não por atributos recebidos, específicos de uma espécie ou de uma cultura, mas por realização produtiva”

Tim Ingold

Tateando

Notamos até aqui como a intrusão dos fungos na antropologia vem se consolidando seja em sua perspectiva metafórica ou como projeto etnográfico, como uma virada fúngica. Então cheguei na Amazônia. Aconteceu enquanto explorava o nicho dos estudos etnomicológicos e etnológicos brasileiros. Os fungos da Amazônia e os Povos que com eles compõe a paisagem das terras baixas me despertava interesses. Em minha bagagem, quando aporto em Manaus, trazia alguma leitura e muitas dúvidas de como habitar o clima quente e úmido, querido por muitos basidiomicetos. Primeiro, encontrei os cogumelos pululando nas imagens da floresta e nas ilustrações dos livros, aos poucos fui os conhecendo também em artigos científicos, nos laboratórios, nas pesquisas e nas cosmologias, quando as normas sanitárias foram relaxadas, também na vida amazonense, no dia a dia de calor efervescente onde a fermentação faz parte do cotidiano (tucupi, tacacá, japurá, pão de índio, caxiri...).

Mas afinal, como um olhar atento aos estudos etnomicológicos e uma escuta afiada às relações entre humanos e fungos que se desenrolam nas paisagens que compõe a amazônia poderiam contribuir para algo?

Existem histórias já contadas sobre a relação entre humanos e fungos na Amazônia. Dispersas nas etnografias, menções tímidas sobre o consumo de cogumelos foram feitas, por exemplo, por Roquette - Pinto (1938, p.233), “Comem também, *Tagnanis* e *Taitês*, certos cogumelos que os outros não aproveitam (*Poliporus* sp.)”. Ou por Levi-Strauss (1946, p.373). “The Amniapã consider boiled mushrooms a especial delicacy, a culinary dish noticed elsewhere only among the *Nambicuara*”. Roquette-Pinto (1938) detêm-se longamente na relação humanos-fungos a partir de uma dermatomicose endêmica entre os Nambiquara que vivem perto da fronteira com a Bolívia.

Os micólogos, entretanto, ainda apegados às suas dicotomias, categorizavam os indígenas e as suas (não)relações com os fungos um tanto de forma ambígua, como “(1) povos micófilos, que sempre demonstraram especial atração pelos fungos, incluindo-os com destaque nas suas crenças, medicina e alimentação;- (2) povos não micófilos, que nunca manifestaram qualquer interesse pelos fungos, mas, ao contrário, chegam até mesmo a fazer sentir sua aversão por eles” (FIDALGO,1965, p.27).

No mesmo texto, Fidalgo postula, precipitadamente, que as comunidades das terras baixas deveriam “ser classificadas como não micófilas, fazendo exceção os aborígenes do México, para os quais os fungos tinham um significado todo especial,permitindo-lhes, até mesmo, falar com seus deuses” (HEIM, 1957). Historiadores europeus tomaram conhecimento deste fato desde 1502, por ocasião da coroação do rei Montezuma II, durante a qual houve uma ingestão de fungos halucinogênicos (teo-nanácatl) tão exagerada por parte da população que acarretou, nos estados depressivos subseqüentes, uma onda de suicídios em massa (FIDALGO, 1965, p. 27).

Em revisões recentes da literatura, os termos usados são micofilia e micofobia, que...

literalmente significam ‘afinidade com fungos’ e ‘medo de fungos’, respectivamente. Nas sociedades ou culturas micófilas os fungos são apreciados e existe uma forte tradição de uso popular. Já as sociedades micofóbicas apresentam uma menor estima pelos fungos e geralmente os vêem com certo receio” (VARGAS-ISLA et al, 2013, p. 60).

Seis anos depois da publicação de Fidalgo, Ghilleen Prance e sua equipe visitaram seis comunidades na região da Serra dos Surucucus e no ano seguinte houve o primeiro registro de

conhecimento micológico do povo Yanomami. “The Waikás on the Surucucus- Aio Uraricoeira trail are the only tribe in which I have observed fungi to be an important part of their diet” (PRANCE, 1972, p.23). Em 1974, Prance retornou às comunidades visitadas anteriormente, desta vez junto com Oswaldo Fidalgo. Em 1976 ambos publicaram uma tabela com uma lista de 25 termos diferentes se referindo a cogumelos comestíveis e 11 termos para cogumelos não comestíveis (FIDALGO; PRANCE, 1976). Indígenas da Amazônia seguiam e seguem relacionando-se com os fungos aos seus modos, mas como a ciência precisa das classificações, os Yanomami foram reconhecidos como micófilos pela ciência botânica, uma suposta exceção aos demais povos indígenas do Brasil.

Revisões mais recentes da literatura apontam que existem, pelo menos, doze grupos étnicos na Amazônia que consomem esporadicamente cogumelos. Dentre os povos micófilos estão incluídos, por exemplo, os povos Tukano, Nambikwara, kaiabi, Ikpeng e Kayapó. (VARGAS-ISLA et al. 2013).

Coletados na floresta, mas integrados também ao sistema agrícola, os cogumelos participam das relações multiespécies dos sistemas de cultivo de roças adotado pelos indígenas Yanomami como consequência da colonização. “Os Sanöma, depois de derrubarem as árvores para fazer a roça de mandioca, queimam e plantam. Depois de plantar, quando a roça está crescendo, quando chove, os cogumelos crescem. A roça cresce e os cogumelos também crescem. É esse o nosso conhecimento, assim observamos a natureza”, ressalta Kopenawa, na introdução do livro *Ana amopö- Enciclopédia dos Alimentos Yanomami (Sanöma)* (Sanuca et al, 2017, p.18). Isso acontece porque no sistema Yanomami de derrubada de árvores e feitura das roças, apenas as folhas e galhos finos são queimados, os troncos mais robustos e árvores mais grossas ficam apenas chamuscados e é ali, nessas bordas indisciplinadas, que nascem os cogumelos. Humanos, fungos, plantas, miríades de organismos aparecem emaranhados e vivem as sincronicidades das suas existências multiespécies.

Nas florestas de montanha, na região de Awaris, extremo noroeste de Roraima, os indígenas coletam e desidratam 10 espécies de cogumelos posteriormente enviados à Hutukara Associação Yanomami onde são comercializados. Antes da pandemia e da

intensificação do massacre ao povo, haviam sido contabilizadas 22 comunidades envolvidas na comercialização dos cogumelos nativos e cerca de 400¹⁶ coletores.

Os esporos amazônicos viajam em saquinhos, habitam restaurantes, e chegam às casas junto com livros como *A Trama da Vida* (SHELDRAKE, 2021), traduzido, editado e distribuído pela UBU editora¹⁷. Os assinantes do circuito UBU receberam junto com o livro de Sheldrake um saquinho de cogumelos Yanomami. Essa intensa relação e os saberes sobre os fungos que podem servir como alimento foi registrado pelos Yanomami no livro *Ana Amopö = Enciclopédia dos alimentos yanomami (sanöma): cogumelos, vencedor do Jabuti*, em 2017.

A cestaria

Ao falar da cestaria Yanomami, retomo Elisabeth Fisher e Ursula K. Leguin para especular uma teoria da cesta fúngica a partir do uso do Per s . Isso porque

nós já ouvimos, todas nós já ouvimos sobre todos os porretes e as lanças e as espadas, as coisas usadas para espancar e perfurar e bater, as coisas longas e duras, mas não ouvimos sobre a coisa dentro da qual se guardam coisas, o receptáculo para a coisa que é recebida. Essa é uma história nova. Essa é novidade. (Le Guin 2019: 29, tradução minha).

Em seu ensaio *The Carrier Bag Theory of Fiction*, Ursula K. Le Guin revisita o argumento de Elisabeth Fisher em *Woman's Creation: Sexual Evolution and the Shaping of Society*, publicado em 1980, sobretudo o capítulo “Carrier Bag Theory of human evolution”, onde a antropóloga repensa a história de nossos predecessores. Aqueles primeiros hominídeos, os forrageadores e suas tecnologias, os habitantes de regiões de clima quente, longe das geleiras. Aqueles que viveram muito antes das *plantations*, das histórias sangrentas de grandes animais mortos por ferramentas pontiagudas ou das posteriores manchas na paisagem onde o gado ruma, arrota e peida emitindo altas doses de gás metano. A autora remonta àqueles que comiam principalmente vegetais, pequenas sementes, frutas, algumas raízes, gramíneas, eventualmente alguns crustáceos ou gafanhotos entre outros animaizinhos pequenos facilmente capturados, sem nenhum heroísmo, em armadilhas ou com as mãos. Em

16 <https://www.jcam.com.br/noticias/cogumelos-riqueza-amazonica-quase-inexplorada/>

17 <https://m.facebook.com/ubueditora/posts/4792418127455373/>

contrapartida à hipótese da caça como impulsionadora do desenvolvimento do sistema nervoso humano, Elizabeth apresenta “a invenção feminina da cesta como ponto de partida ou avanço quântico que criou o efeito multiplicador que deu origem à humanidade” (FISHER,1980 p.56, tradução minha).

Diante de um imaginário construído na direção da violência e da morte, parece realmente libertador pensar a primeira ferramenta/dispositivo criada pela mão humana não como algo violento e sim algo acolhedor. Não um instrumento de ataque ou de defesa, algo mais modesto, mas não menos importante: um lugar para guardar, um lugar onde reunir multiplicidades, recolher pequenezas ou carregar a prole junto de si. “A invenção do recipiente pode ser vista como fundamental na evolução de um ser humano de cérebro grande e duas pernas. Ele liberava as mãos para a coleta e fornecia armazenamento temporário para alimentos como nozes e frutas” (FISHER,1980 p.56, tradução minha).

O fungo compõe o recipiente e também serve para carregar o próprio fungo dentro da cesta. Quando se trata de fungos e recipientes, as histórias das mulheres Yanomami e seus saberes trazem forma a existência, revelam histórias sobre gestos, processos de trabalho com materiais, sobre a experiência de estar no mato, andar na floresta, com cestas, em busca de materiais para confeccionar cestas, mas também frutas, pequenos caranguejos, alimentos, no geral. Alimentos da mata que o povo ajuda a construir dispersando sementes e clonando marasmius Yanomami.

Segundo a pesquisadora Mariana Spagnuolo Furtado, que retornava de um campo em Maturacá no início de maio de 2023, são pouco menos de 40 mulheres que tecem os cestos. Uma peça pode ser um trabalho de meses, dependendo do tamanho. A coleta dos rizomorfos é aliada a experiência de estar no mato, em lugares pouco frequentados. “A coleta dos materiais para tecer é um motivo para estar na floresta e uma oportunidade para também coletar frutos, cipós e pequenos crustáceos como o caranguejo”, comenta Marina, durante sua fala no NEAI/UFAM, no dia 2 de maio de 2023.

Nem todas se dispõem à aventura. E, como as próprias indígenas enfatizam no livro *Per s*,

a motivação para o desenvolvimento desta pesquisa foi reacender o interesse das moças mais jovens pelos conhecimentos tradicionais relacionados à confecção das cestarias. Isso significa despertar o interesse para reconhecer, selecionar e manejar

as matérias-primas na mata até saber tratá-las para trançar os cestos e conhecer as histórias de nossas antepassadas (YANOMAMI et al, 2019, p.11).

Segundo Fisher, as mulheres “teriam sido as primeiras a inventar recipientes: elas próprias eram recipientes de crianças e estavam acostumadas a carregar crianças pequenas nas costas, na cintura ou nos braços. Muito mais tarde, elas foram associadas as primeiras tradições de cestaria e cerâmica”(FISHER, 1980, p.60, tradução minha). As cestas, assim como os potes de fermentação feitos de cerâmica, estão aqui relacionados a um universo feminino.

Deste a década de 70, as mulheres Yanomami usam os fios do *Per s* para tecer suas histórias e compor suas trocas. Descobriram o fungo enquanto procuravam um material para compor as cestas. A união entre arte e ciência, em um desafio cotidiano. O *Per s* não foi a primeira tentativa na descoberta de materiais, foi a que se adaptou as necessidades das mulheres integrantes da Associação de Mulheres Yanomami Kumirayoma (AMYK). As inventoras da técnica procuraram os cientistas para nomear o fungo por elas encontrado e com o qual convivem enquanto desenvolvem artes e ciências em naturezas e culturas.

Marasmius Yanomami, assim foi nomeado o rizomorfo por elas descoberto. O *Per s* ou, pelos pubianos, já foi confundido com um componente que infelizmente vai se tornando parte constituinte da Amazônia, o plástico. Seu artesanato chegou a ser desvalorizado. As coletoras e artesãs relatam, no livro *Marasmius yanomami: Për s yoma pë wãha oni- O fungo que as mulheres yanomami usam na cestaria* (ISHIKAWA et al, 2019). No livro, as mulheres explicam sobre identificação, reprodução e crescimento do fungo, bem como a coleta e o processamento até ele se transformar em componente nos trançados. “*Per s*, *Marasmius yanomami*, O fungo que as mulheres yanomami usam na cestaria”, que o fungo nasce emaranhado, cresce enroscado em cima das folhas e troncos, gosta dos ambientes úmidos e da mata fechada. Para saber onde encontrá-lo é preciso saber reconhecer os indicadores evidentes ao longo do caminho a ser trilhado. Outros fungos e uma delicada flor incapaz de nutrir-se sozinha e completamente dependente dos fungos são os sinais de que ali por perto pode haver o *Marasmius Yanomami*. O ambiente emaranhado serve de abrigo para cobras, escorpiões, lacraias e aranhas, por isso sua coleta requer uma série de cuidados e a proteção dos xamãs.

Pode ser algo perigoso e portanto emocionante. Embora a coleta seja feita também na companhia de homens, o conhecimento sobre como utilizar o per s é mais difundido entre as mulheres e passado das mães para as filhas. Esse pequeno organismo é também uma possibilidade de contar novas histórias e reinventar mitos. Um sinal de atenção ao território.

Para nos Yanomami existe a protetora da floresta, cujo cabelo e o cipó too toto e o per s são seus pelos pubianos, sendo que os insetos, aranhas e cobras que vivem na serapilheira são seus piolhos. Ela protege os recursos da floresta e por isso, quando nos arrancamos seus cabelos e seus pelos, precisamos fazer com cuidado e aproveitar o máximo possível, sem deixar os fios do per s estragarem. Quando tecemos os cestos a noite, corremos perigo, pois e quando a protetora anda em nosso mundo e ela pode querer puxar os fios de volta e nos fazer mal (ISHIKAWA et al, 2019, p.23).

Por isso, além de proteger as coletoras dos animais peçonhentos, os xamãs também precisam trabalhar junto com elas para distrair a atenção da protetora.

Ressalto aqui que nem apenas de cogumelos e rizomorfos vive essa relação Yanomami. As leveduras estão presentes nas histórias demiúrgicas. Aparecem na pele de Yoasi-O irmão complicado do sábio Omama-, sob a forma de micose. “Foi ele que, no primeiro tempo, nos deu a existência e estabeleceu nossos costumes. Ele também era muito bonito. Seu irmão Yoasi, ao contrário, tinha a pele coberta de manchas esbranquiçadas e só fazia coisas ruins.” (KOPENAWA e ALBERT, 2015, p.70).

Essa citação precisa ser acrescida de sua nota de rodapé: “2. A palavra yoasi (pl. pë) designa uma micose (Pityriasis versicolor) que provoca manchas de despigmentação (pano branco). O ciclo mítico consagrado ao demiurgo yanomami e a seu irmão apresenta invariavelmente este último como um ser colérico, lúbrico e desastrado (ver M 187, 191, 197-8). (KOPENAWA e ALBERT, 2015, p. 611).

Ao consultar o Dicionário Yanomamè- Português (dialeto wakathautheri, de 1987, p.86) noto as palavras:

YOASI: pano-branco, esp. de micose

YOASÌ: nome de um ser mitológico de sexo masculino, que tem vitiligem

Segundo o relato de Kopenawa, “Yoasi fez nossos ancestrais se tornarem outros” (KOPENAWA e ALBERT, 2015, p. 84)

Outras questões

Percebo, ao chegar tateando pelos textos da etnomicologia, como estou ainda conectada à coleta (de alimentos, de conceitos, de dados, de imagens, de palavras...). A magia dos forrageadores, seu ritmo apaixonado e calmo, às vezes desesperado e eufórico, abriam possibilidades de experimentar relações. As citações, corrompidas, estavam povoadas pelas apropriações e pelas perversões das alteridades radicais. A ânsia de encontrar algo era inevitável. A teia de significados fermentava. As mãos e seus inevitáveis gestos encontravam materiais e materialidade. Não é fácil romper o espelho de si mesmo, tirar do centro determinados tipos de supremacia do discurso e abandonar essa mania de pensar as coisas a partir de certos métodos operativos. Os conceitos, formatados em seu fazer provisório, transitam entre inflexões e difrações temerosos por perder o que ainda é importante quando se tratava de entender os meios de investigação e suas trajetórias de aproximação.

Os pensamentos construía-se e desconstruía-se nas visões entrelaçadas em malhas viventes. A *bricolagem* exigia um rigor ainda a ser descoberto. Existem muitas formas de amarrar os dados, muitos tipos de nós a serem dados. “A vida é uma tarefa”, alguém falou. Enquanto decidia alguma coisa, procurava outros itens para a minha cesta de ferramentas. O confronto com suposições humanistas fundamentais e duradouras é inevitável quando se trata das investigações das socialidades mais que humanas.

Anna Tsing reaparece sempre com uma de suas frases bastante citadas:

O excepcionalismo humano nos cega. A ciência herdou das grandes religiões monoteístas narrativas sobre a superioridade da espécie. Essas histórias alimentam pressupostos sobre a autonomia humana e levantam questões relacionadas ao controle, ao impacto humano e à natureza, ao invés de instigar questões sobre a interdependência das espécies (TSING, 2015,p.184).

A tapeçaria precisava ser imaginada. Gregory Bateson ecoava com força. Seu espírito de historiador natural e seu nomadismo disciplinar inspiravam alguns devaneios. Saído do curso de zoologia em Cambridge, confessou aos pais sua opção pela antropologia. “Eu precisava de algum tipo de ruptura com a ciência impessoal corriqueira... Embora isso possa ser uma fraqueza minha... [é menos provável que tenha dificuldades] mudando para um ramo da ciência que é pessoal, e onde poderei me enraizar um pouco (Bateson, em carta aos pais, julho

de 1925). (BATESON, 2006, p.47)

O autor enfatiza em seus escritos ter adquirido a maior parte de sua “caixa de ferramentas” do pai, Willian Bateson, especialista em genética. “Las actitudes que adquiri de él fueron principalmente las que él se había negado a sí mismo. [...] tuvo siempre una nostalgia del problema del patrón y la simetria, y fue esa nostalgia y el misticismo que la inspiraba lo que yo tome de él y que, para bien o para mal, denominé ‘ciencia’”(BATESON, 1998, p. 66).

Interessado na cultura da ciência, Bateson encarou a ciência da experiência como a própria antropologia e promoveu conexões de várias ordens entre várias teorias e campos, entre várias áreas do saber. Esteve interessado em uma crítica cultural onde as descobertas científicas são menos importantes do que os problemas velados, escondidos nos meandros obscuros das ciências... Propôs uma ontologia que é epistemologia,

Me interessa sobretudo, para caminhar nessa construção de uma etnografia multiespécie da fermentação, como o Bateson avança sobre dados provisórios permanentemente revisitados e revisados em busca do aprendizado como rearranjos e processo, e não como resultado. Bateson cartografa, inclusive, a sua chegada e sua passagem ao campo da antropologia, conceitualiza o percurso e as especificidades desses atravessamentos. “A importância de Naven é mapear esse acontecimento, não deixando que a materialidade opaca e contingente dos objetos empíricos das ciências compartimentadas obliterem as significativas analogias, correspondências e homologias cognitivas – no nível das relações, não dos elementos – que cruzam esses diversos domínios empíricos” (BATESON, 2006, p. 48).

Bateson viajou por assuntos como o comportamento animal, os sistemas vivos e mentais, a ecologia, o sagrado como “padrão que conecta”, os processos comunicacionais detectados em fenômenos biológicos, sociais/culturais, psíquicos... bem como os processos cognitivos, inclusive aqueles voltados para a aplicação, para a técnica. “La flexibilidad del ambiente tiene que ser incluida junto con la flexibilidad del organismo, porque como ya dije antes, el organismo que destruye el ambiente se destruye a sí mismo. La unidad de supervivencia debe ser el flexible organismo-en-su-ambiente”.(BATESON, 1998, p. 307). Donna Haraway, no mesmo sentido em *Staying With the Trouble* (2016), reitera que “as criaturas não precedem seus relacionamentos”, mas mantêm-se unidos pela dinâmica das suas relações, devêm em “nós multi-temporais e multi-espaciais”. Despontam de seus emaranhados teóricos os

holobiontes, termo que significa montagens simbióticas, “or etymologically, ‘entire beings’ or ‘safe and sound beings’”.

Posteriormente, no ensaio *Experimentos en el pensar sobre material etnológico observado*, publicado junto com outros ensaios no livro *Steps to an Ecology of Mind*, Bateson (1998), propõe uma imagem bastante justa de como a ciência progride, do processo de conhecimento como um percurso onde opera um duplo habito mental: O surrealismo de se perder, depois se encontrar. O movimento pendular entre o lúdico, o vago e seus fatores surpresa, a frouxidão de pensamento e a constituição de uma estrutura sobre alicerces frágeis, palpites descontrolados livres, boêmios e imediatamente a necessidade de que essa frouxidão seja confrontada com o concretismo rígido, a subtração mais sólida da massa já construída, o exercício de um pensamento mais rigoroso sobre os palpites (ainda que seja um rigor indisciplinado e não disciplinar).

Também enfatizou que nem sempre esse movimento é rápido ou pessoal, afinal, indivíduos diferentes daqueles que realizaram o pensamento solto inicial podem ser os responsáveis por levá-los ao rigor. Para que o processo avance é preciso sempre buscar a compreensão profunda e entender como igualmente importantes os dois momentos do processo.

Deseo recalcar que cada vez que nos enorgullemos de encontrar una manera de pensar o exponer nueva o mas estricta cada vez que comenzamos insistiendo con demasiada energia en el “operacionalismo” o en la lógica simbólica o en cualquier otro de estos sistemas muy esenciales de carriles, perdemos algo de la capacidad para pensar pensamientos nuevos. E igualmente, por supuesto, cada vez que nos rebelamos contra la estéril rigidez del pensamiento y exposición formales y deamos que nuestras ideas fluyan sin ningún freno, también perdemos. Como yo lo veo, los avances en el pensamiento científico proceden de una combinacion del pensamiento libre y del estricto, y esta combinación es el instrumento más valioso de la ciencia. (BATESON, 1998, p. 70).

mixomicetos

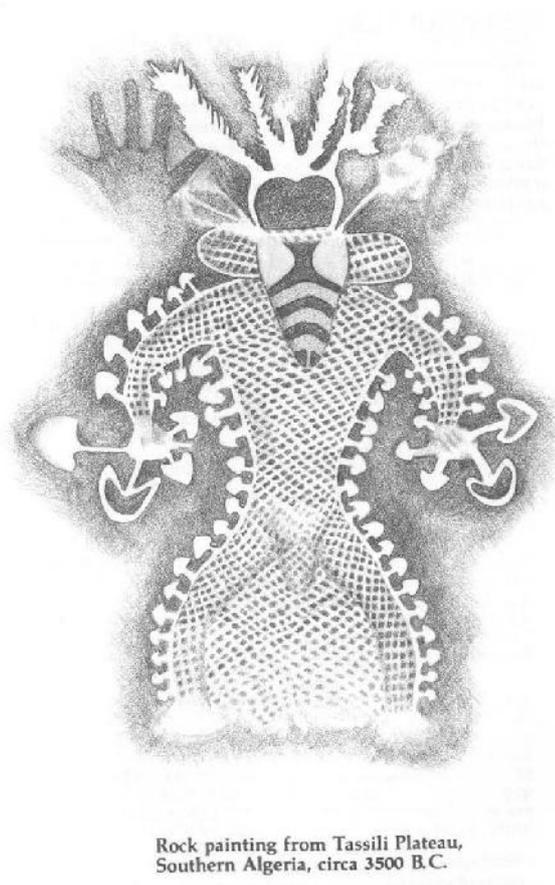


Questões envolvendo o muito pequeno, os fungos microscópicos, a maneira como eles estão reunidos em assembleias junto com bactérias e realizam a fermentação começaram a borbulhar em meus caminhos. As imagens de um planeta simbiótico concentravam-se no processos fermentativos. Mesmo que as formas cogumelares não estejam presentes, os fungos comparecem na forma de leveduras na fermentação alcoólica de bebidas e estão presente no transe alucinógeno, “um instrumento básico da tecnologia xamânica de muitos povos ameríndios”. (VIVEIROS DE CASTRO, 2006, p.7). Pensamentos sobre fungos fermentadores e seus humanos começam a ser ativados. Seguimos...

Durante a leitura do livro/ pesquisa de Hanna Limulja, *O Desejo dos Outros – Uma Etnografia dos Sonhos Yanomami*, (2022), passei a sonhar com uma figura que segurava nas mãos cuias contendo um líquido espumante. Dançava, alegre. Não consegui ver seu rosto. Mas entendi que os fungos fermentadores estavam pululando na minha mente. Passei alguns meses procurando uma imagem que se aproximasse da do sonho, me parecia familiar, como se viesse de uma imagem já conhecida. Depois de muito tempo encontrei a referência. Era uma imagem (fig. 16) que eu havia visto no livro *Psilocybin: The Magic Mushroom Groer's Guide Handbook for Psilocybin Enthusiasts*, de 1986 (p.71). O desenho, feito por Kat

Harrison MacKenna é inspirado nas fotografias de Jean-Dominique Lajoux em cavernas de Tassili-n-Ajjer. Publicadas no livro *The Rock Paintings of the Tassili* (1963, p.71)

O xamã cogumelar com cara de abelha



Rock painting from Tassili Plateau,
Southern Algeria, circa 3500 B.C.

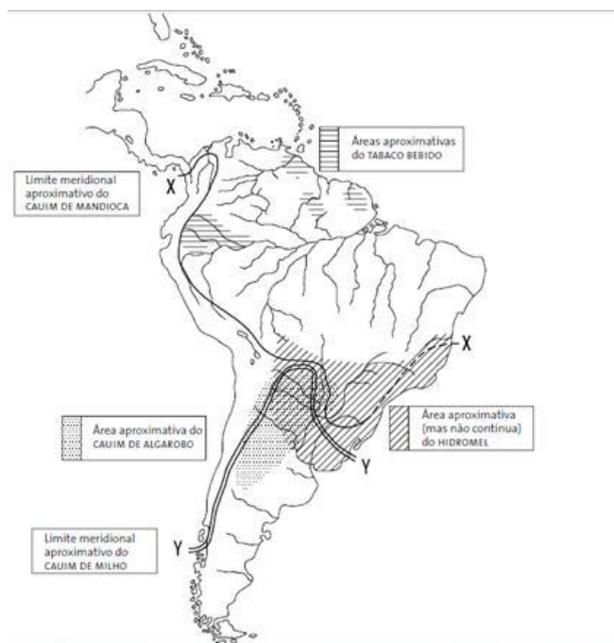
A imagem do meu sonho... como eu consegui reproduzir...



O conceito de fermentação, esse que envolve os processos metabólicos como a transformação química do açúcar em ácidos, essa prática culinária milenar, é acrescido de referências aos fenômenos sociais onde a agitação e a revolta estão presentes.

Volto a Levi-Strauss (2004) e suas constatações de que em toda a América do Sul podem ser notadas a produção e o consumo de bebidas fermentadas indígenas.

O traço imaginado por Levi-Strauss como representação das bebidas fermentadas



Fonte: LÉVI-STRAUSS, 2004, p. 61

Tantos anos se passaram, as leveduras transitam loucamente e me é inevitável indagar como estariam essas linhas? Como se conectariam as paisagens. Qual seria o mapa das bebidas alcoólicas em terras amazônicas? Deveríamos desenhar em conjunto com as linhas das cervejas engarrafadas e dos destilados? Como a introdução das bebidas não indígenas, os destilados como cachaça, descompuseram certas linhas e emaranharam outras em traçados perigosos?

E se ao invés do material a ser fermentado esse traçado fosse das leveduras e bactérias, as fermentadoras? Quais seriam as mudanças e permanências de leveduras que convivem no seio das comunidades, em seus potes fermentadores?

Sigo influenciada pela leitura de Tim Ingold. O mapa de Levi-Strauss confunde-se com um mapa imaginado: “Desenhar sobre um mapa-rascunho é meramente adicionar o traço de mais um gesto aos traços dos gestos anteriores”. (INGOLD, 2022, p.112).

O biólogo Rogers, leitor de Levi-Strauss, estava atento aos seus escritos:

Like learning to make ceramic pots, or shape metal, or plant crops, fermentation was as early example of human beings turning rudimentary observation into science. We didn't know how it worked, but we knew that fermentation transformed something we had into something we want. Modifying and perfecting the process meant we were no longer mere participants in nature we were remodeling it." (ROGERS, 2014, p.42)

Olhar para a fermentação é bom para pensar os fungos em seu caráter sorrateiro, microscópico. As lacunas entre as tramas são potencialidades analíticas permanentemente abertas a novas conexões. A insurreição fermenta nas frutas caídas, nos tonéis, nos galões, nos laboratórios, nas mentes, nas casas, nos coxos de caxiri, nos alimentos probióticos, na festa e no sonho, nas canoas de transformação.

Recorro à evolucionista radical devota das bactérias. Em sua "serial endosymbiosis theory" (SET), de 1967, Lynn Margulis explica como as células eucarióticas são originárias de relações e fusões simbióticas duradouras. De forma muito inspiradora, esclarece como novos tipos de células, tecidos, órgãos e espécies evoluem principalmente por meio de "intimidade de estranhos". Esses devires, conformados e desdobrados em conjunto, são as mutantes "assemblagens simbióticas" com seus padrões complexos e emaranhados (HARAWAY, 2016), as *multiespécies world making* de Anna Tsing (2015) ou o "meshwork" de Tim Ingold (2015).

Interessada nas maneiras pelas quais as bactérias são aliadas que formam, repetidamente, companheiros simbióticos, sejam eles obrigatórios ou não, em *The Origins of Sociable Life* (2009), Myra Hird também explora os devires microbianos. A pesquisa, desenvolvida no laboratório de Margulis e profundamente inspirada pelos preceitos éticos de Haraway quanto às espécies companheiras, surge para tencionar a questão "estou interessada naquelas espécies companheiras que não são espécies: companheiras de não-espécies, por assim dizer. Primeira pista para as questões ontológicas e epistemológicas que as bactérias nos convidam a considerar" (HIRD, 2009, p.133). Nas palavras da autora, o "livro detalha minha tentativa de construir uma microontologia, como uma forma de se envolver seriamente com os microcosmos" (HIRD, 2009, p. 133). O interesse da autora, que é também o meu diante dos fungos, passa pelo fato dos microorganismos estarem "quase inteiramente ausentes das formulações atuais interessadas nas origens e parâmetros das possibilidades de vida

sociável”. (HIRD, 2009, p. 133).

Inspirada por Margulis, pelos *xapiris* do mundo yanomami, encontro a Cobra-Canoa do povo Tukano (Ye’pa-masa). Pareço querer acessar a contra imagem do conhecimento e aceitar que antropologia-mais-que-humana reconhece também esses valentes perceptos, pequenos e inumeráveis que se erguem dessa grande planície outrora fundo de mar para lembrar como as formas de vida são processos e não coisas. Falar das leveduras (ver KIRKSEY; HELMREICH, 2010), desses fungos microscópicos que fermentam junto conosco, é voltar um pouco às pequenezas, acessar sensibilidades, reunir os distantes, recolher infinitudes. Microorganismos, vistos apenas pelos aparelhos da ciência ou pela visão expandida das xamãs, são conhecidos pelos efeitos dos seus encontros. Silenciosos, embora agitados, estão presentes em assembleias, nos trabalhos, na força produtiva do dia a dia, e também nos rituais amazônicos, nas festas, nos encontros entre afins, nos momentos de dança e de brincadeira. Na impossibilidade reescrever o original, apenas cito: “ My conviction is that social scientists must find ways to begin to theorize an ethics of the microbial – particularly outside pathogen histories and characterizations – and that this is fundamental to our future disciplinary enterprise”. (HIRD, 2009, p. 133).

Com olhar para fermentação, segui apoiada em trabalhos como os de Roberta Raffaetà, Heather Paxson e Eben Kirksey (2021) que, a partir de contextos diversos, apontam para a artesanaria e a temporalidade dos processos, sempre com o enfoque na “força social da fermentação”(RUTHERFORD, 2021, S193). Também em Salla Sariola (2021) que ao etnografar um curso de panificação natural aponta para a “fermentação como uma forma progressiva de performance art” (idem, 2021, S193).

Desde o aproveitamento, a alcoolização e preservação dos alimentos com reconhecido incremento de seu valor nutricional, desde os processos onde a socialidade é mais que humana é oportuno pensar para além de uma modernidade onde microorganismos são os outros, os perigosos, os sorrateiros, os patógenos, os que são vistos (ou imaginados) portanto, como inimigos a serem combatidos. “To learn to live better with microbes is to learn to live better with other kinds of difference—those associated with ethnicity, race, national origins, sexual orientation, ability, and age”(Rutherford, 2021, p. S195).

Falando a partir dessa Amazônia contaminada por metais letais, também sigo atenta e

abro os olhos, junto com Amy Zhang (2021) para o poder regenerativo da fermentação. O autor acompanha o movimento de ativistas urbanos chineses e sua proposta de fermentação do lixo como uma tática de resistência onde eco-enzimas ajudam a cuidar de, ou curar paisagens doentes. Como enfatiza Zhang, “I trace the emergence of a more-than-human antitoxic politics where microbes are cultivated agents of environmental remediation” (Zhang, 2021, p. S298).

A fermentação conecta linhas ancestrais, linhas arqueológicas, linhas microbiológicas e microbiopolíticas. A fermentação é infinita, infinitos são os modos de suas manifestações. Fermentações podem ser vistas como assemblages de agenciamentos onde fungos não se portam apenas como objetos passíveis à *téchne*, mas como desterritorialização das formas de captura.

Na tentativa de pensar com os micróbios, fui ensaiando o que estou chamando de uma etnografia da fermentação¹⁸ (SALME, 2022; HENDY et al. 2021; SENYLDIZ, 2020): algo como uma etnografia detida nas assemblages de fungos-com-seus-outros, incluindo humanos, em suas atuações no processo de transformação por meio da fermentação. Nesse caminhar percebi os micróbios enredados aos espíritos da floresta, as palavras xamânicas, aos tonéis, nos coxos, nos potes. Sem fermentação não haveria solo, mas também não haveria vinho ou pão. Não haveria queijo nem chocolate, hidromel ou cachaça, álcool 70% ou caxiri. O álcool seria escasso. Não haveria Baco - deus do vinho, nem deusas relacionadas a colheita e a cerveja: Ninkasi, deusa suméria, Mayahuel, deusa asteca e Mbaba Mwana Waresa, deusa africana. A canoa de transformação dos povos Tukanotalvez também deslizasse diferente pelos rios subterrâneos. Sem leveduras, muitas narrativas sobre a comunhão religiosa teriam de ser repensadas, visto que as bebidas fermentadas desempenham ali um papel fundamental.

Essas assembleias onde bactérias e leveduras agem junto com plantas e animais acontece com ou sem humanos, sem parar. Fato é que em algum momento dessa trajetória que traçamos em conjunto, há pelo menos 10.000 anos, os humanos passaram a controlar o processo de alguma forma. Os fungos unicelulares cuja espécie mais conhecida é *Saccharomyces cerevisiae*, são as estrelas na fermentação do pão e do vinho; o corpo e o

18 Ver dossiê “Cultures of Fermentation: Living with Microbes”. Current Anthropology: Vol 62.

sangue de cristo segundo religiões cristãs, acusadas inclusive de capturar para si os ritos pagãos¹⁹.

A mesma espécie, também é a responsável pela maioria dos vinhos e da cerveja, do álcool etílico, da cachaça. Seu apetite é voraz e ela é onipresente. É uma das pop stars nos estudos de microbiologia, mas ela não precisa dos cientistas, está por aí, vagando em busca de alimento.

19 Sobre o tema ver: Allegro, J. (1970). *The sacred mushroom and the cross*. New York, NY: Doubleday; Brown, J. (2016). *The psychedelic gospels: The secret history of hallucinogens in Christianity*. Rochester, VT: Park Street Press e Brown, J., & Lupu, M. (2014). *Sacred plants and the gnostic church: Speculations on entheogen use in early Christian ritual*. *Journal of Ancient History*.

4. FERMENTAÇÃO MULTIESPÉCIE DOS CAXIRIS: CONSTÂNCIAS E INCONSTÂNCIAS DAS LEVEDURAS SELVAGENS

Caxiri, Chichá, Pajuaru, Tarubá, Chayahuita, Macaloba... Cauim na língua Tupi Antiga. Os nomes são vários mas o referencial é o mesmo: bebidas fermentadas. Nas terras baixas da Amazônia elas são feitas a partir da mandioca, do milho, cará, pupunha, abacaxi, entre outras frutas e tubérculos. Em diálogo com as etnografias nota-se que as técnicas são ancestrais, no caso mais comum incluem o cozimento e fermentação da mandioca que pode ser insalivada (mastigação e cusparada) e, ou acrescida de frutas e temperos como o abacaxi. Outra técnica empregada envolve o feitiço de um tipo de beiju que depois de assado é diluído em água, coado e posto para fermentar em coxos. Outra versão ainda prevê a fermentação e às vezes o emboloramento do próprio beiju, posteriormente diluído em água. O aluá, feito de abacaxi, é conseguido rapidamente apenas picando a fruta e a misturando com caldo de cana ou açúcar. Em todas as versões podem ser acrescentados sabores especiais com o acréscimo de tubérculos e frutas, a criatividade se abre a experimentação. "In Latin the word for yeast is fermentam. 'Ferment' also suggests creativity, and it marks a major intersection where humans and fungi collaborate" (SEIFERT, 2022, p.113).

Espinosa (2009) pensa em corpos como aqueles que fazem encontros. Trazem composição e aumento de forças vitais os bons encontros. Quando se trata das bebidas fermentadas é também o aumento da força vital o que está em jogo. Independente de qual seja a técnica ou os ingredientes empregados, o tempo, a espera, a colaboração são fatores fundamentais. "Enquanto 'descansa' no coxo, conta-se que o caxiri 'cresce', passando paulatinamente de um estado de neutralidade para outro de grande vitalidade". (ANDRELLO, 2006 p.336). Dessa forma, como adverte Andrello, diz-se que o caxiri é algo vivo. O seu descanso pressupõe o aumento da sua potência vital. A força buscada na substância é o seu poder de embriagar. É preciso que o ponto alto, a potência máxima do líquido coincida com o momento da festa e do ritual. Vejamos, "It is clear both from the phrasing of the invitations and the actual sequence of events that the beer preparation, and, to a lesser extent, coca preparation, structures the preparation period and actually achieves the transition into 'ritual

time” (HUGH-JONES, 1979, p.206).

Desconhecemos as causas pelas quais se fazem certas alianças, mas, os incessantes processos simbióticos microbiológicos também ajudam a pensar a heterogeneidade imprevisível de mundos e as experiências possíveis quando se trata da composição das relações. O caxiri é assembleia, é encontro, desde o começo. É um processo onde microorganismos atuam em suas agências. O amido da mandioca precisa ser convertido antes de ser oferecido como alimento aos fungos. A amilase presente na saliva humana é a dádiva que permite essa conversão pela mastigação.

De um lado, se nos perguntarmos “do que é feita a chicha?” seremos conduzidos a noções de humanidade e personitude que se estendem para além da divisão ontológica moderna entre natureza e cultura enquanto domínios estanques e incomunicáveis. Isto porque a macaxeira é fruto de uma série de transformações a partir do corpo de um ser mitológico. Assim, reciprocamente, plantar maniva pode ser traduzido como “enterrar gente”, afirmações que somente podem ser “ditas” se acompanhadas de uma boa risada. (PINTO, 2010, P.194)

O “parente” é enterrado, a estaca encontra o solo, cria seus rizomas, ocupa o espaço, engorda. A mandioca é cuidada, arrancada, cozida depois acolhida na boca para que o amido se quebre e transforme-se em açúcar. A mastigação é um ato carinhoso.

Longe de ser considerada uma secreção repugnante, a saliva, ao contrário, goza de excelente reputação. Os Jivaro pontuam seus discursos cerimoniais com cuspidas conspícuas que sublinham sua eloquência, enquanto as mulheres de bom grado mastigam alimentos que depois dão aos filhos pequenos para desmamá-los, ou mesmo aos animais domesticados, para melhor domesticá-los. Isso passa por um dos gestos mais afetuosos que se possa imaginar, cujo uso na preparação de bebidas fermentadas o torna um verdadeiro ato de amor. Não é à toa, então, que os Chacobo afirmem ser capazes de detectar, apenas ao saboreá-lo, qual mulher preparou qual cerveja (ERIKSON, 2004 P. 9, tradução minha).

No texto *Beber e brincar: notas sobre o conhecimento despertado pela embriaguez*, Nicole Soares Pinto, já anteriormente citada, relata a importância imprescindível das chichadas nas linhas de vida dos moradores da T.I. Rio Guaporé e convida a pensar o campo das afecções. O consumo acontece em médias três vezes por semana. A socialidade começa no convite para beber, feito pelo anfitrião. “Quanto maior for o grau de fermentação mais pessoas se reunirão ao redor da chicha; quanto menor, mais doméstico será o seu consumo. O ideal é que todas as chichas produzidas fiquem *brabas* e o “círculo” de consumo vai

aumentando na medida em que aumenta seu teor alcoólico” (PINTO, 2010, p.185).

Os motivos para o encontro podem ser muitos, mas as bebidas fermentadas participam ativamente dos momentos de circulação dos afetos. Os rituais, seus ritmos e tempos de espera, crescimento, transformação favorecem a noção comum e o agenciamento coletivo embora não necessariamente, como explica Deleuze “Las pasiones alegres no me obligan a formar la noción común, me dan la ocasión”. O autor prossegue e explica como “De hecho, el agenciamiento colectivo se construye desde que cada uno comprende cuáles son las relaciones que lo constituyen. No es una improvisación” (DELEUZE, 2002,p.278).

Com a ajuda dos humanos e seus rituais, as leveduras constroem suas teias de reciprocidade. Assim como as micorrizas participam da grande rede subterrânea como padrões que conectam as árvores das florestas, as assembleias fermentadoras reúnem próximos e distantes em torno das festas, abertura de roças, dabucuris, coberturas de telhados, casamentos, aniversários, trabalhos socializados, encontros onde a criação de laços, a cooperação entre próximos e distantes permite acesso a tempos outros e ao aumento da potência. Se, como queria Espinosa, a “felicidade” consiste em aquilo em que se pode conservar seu ser. Deleuze em sua linha spinozista reforça: “Y las pasiones alegres son el efecto sobre mí de mi encuentro con cuerpos que me convienen, es decir aquellos que componen su relación con mi relación” (DELEUZE, 2002,p.274). Corpos que aumentam, juntos, sua potência de agir e então constroem noções comuns podem ser muito poderosos e formar um terceiro corpo. A imanência emerge e pode revelar essa relação do ser humano dentro de uma vida maior, de relações mais complexas e profundas. A vida passa a ser compreendida também a partir dos territórios de expansão que são construídos.

O caxiri vem junto com a embriaguez e o riso, a ironia, a música, a dança, a performance; sobretudo, da circulação frenética dos afetos. As bebidas fermentadas aparecem na composição da ética em cosmologias rio negrinas. A bebida transforma o cotidiano no ritual ou simplesmente transforma o ritual do cotidiano. E como bem lembrou Espinoza, “Embora os homens se rejam em tudo, mais frequentemente de acordo com sua libido, a vida social em comum possui mais consequências cômodas do que danosas. Mais vale suportar suas injúrias e usar de alma forte para estabelecer a concórdia e a amizade” (ESPINOSA, 2007, p.291). O caxiri, por sua vez, se expressa como a manifestação da imanência,

multiplicidade e circulação. É a coordenação de ritmos de vidas que sobem, crescem, transformam, possibilitam acessos, abrem portais. É aprendizado e hospitalidade, sinônimo de sucesso de um grupo, prosperidade e abundância. É acima de tudo um feixe de relações onde plantas, humanos e fungos, bactérias e outras agências xamânicas vão traçando devires coletivos. Uma produção que engloba dentro de si inclusive as “instâncias não racionais”. Pode estar vinculado ao excesso e a instauração de maus afetos quando os corpos estão excessivamente decompostos.

Ustedes ven, las pasiones alegres están siempre en el primer género de conocimiento. Pero cuando experimento pasiones alegres, efecto del encuentro con cuerpos que convienen con el mío, ellas aumentan mi potencia de actuar. ¿Qué quiere decir eso? Quiere decir no que me determinan, sino que me inducen, me dan la ocasión para formar la noción común. ¿Noción común a qué? Noción común a los dos cuerpos: el cuerpo que me afecta y mi cuerpo. (DELEUZE, 2008, p.274)

O caxiri é entrega, é presença na vida. Quem oferece a festa, a bebida, entrega algo de si ao outro. Da mesma forma, quando se aceita o caxiri de um outro, é algo de sua subjetividade que se aceita. “Substâncias como as bebidas fermentadas revelam-se agentes cruciais no processo de fundação e refundação da humanidade e da socialidade”, dizia Sztutman (2008, p.222). Nicole Soares Pinto (2010) considera a chicha um tipo de dádiva por meio da qual diferentes comunicam-se no encontro. O consumo de chicha fermentada configura-se como principal meio de integração entre grupos. “Por meio da chicha diferentes pessoas entram em comunicação, os domínios horizontalizam-se, ‘afinizam-se’ sejam aqueles engendrados pelas conexões de sangue, sejam os próprios intervalos de definição do humano” (PINTO, 2010, p.194).

Eis que então, quando se trata dos povos das terras baixas, as bebidas fermentadas são produto de um processo onde os afetos e as paixões favorecem a noção comum. O caxiri também é o encontro entre mundos. Como resumiu Stahl, “Beers are a vital subsistence food. Their consumption can also place the cosmological participant in closer contact to the hidden space. (STAHL, 1984, p.65).

A circulação dos afetos nas festas fazem parte das muitas histórias de caxiri espalhadas nas etnografias. Geraldo Andrello em sua tese, por exemplo, etnógrafa o povoado

de Iauaretê, situado na fronteira com a Colômbia. O caxiri aparece de forma muito contundente quando o autor descreve com detalhes a criação das feiras e o lugar de destaque da bebida nesses eventos. Segundo Andrello, a venda da bebida foi uma forma de tentar lidar com alguns problemas de redistribuição de recursos e uma prática adotada por parte das famílias.

E as mulheres, ao invés de rodarem o salão em fila servindo todos os presentes, dispõem-se em mesas centrais com suas grandes panelas, vendendo cuias, jarras e copos da bebida. E pelo que se observa nessas ocasiões, arrisco a dizer que a maior parte do caxiri acaba sendo oferecido gratuitamente entre parentes mais próximos e amigos. Não tenho dúvidas de que essas feiras podem também ser qualificadas como eventos da comunidade (ANDRELLO, 2006, P.206).

Quando se trata das alteridades cosmológicas e sistemas de conhecimento dos habitantes das paisagens do Rio Negro, o processo de fermentação é fundacional, está no começo da viagem de transformação dos ancestrais. Ressalto com Andrello (2006, p.369) o “conceito de ‘pa’mîri’, termo que deriva do verbo ‘pa’mî’, literalmente, ‘fermentar’. Seu contexto cotidiano de maior ocorrência é o processo de produção de caxiri (peêru), bebida fermentada de mandioca” (ANDRELLO, 2006, p.369). Sua descrição longa e detalhada dos processos de transformação que fundam os atuais grupos envolvem narrativas sobre o crescimento, fortalecimento e transformação e evidenciam a fermentação como processo e verbo, como criação. “Depois de haverem deixado o ancestral dos brancos em outros continentes, os pa’mîri-masa fazem uma grande festa no Lago de Leite antes de empreender mais uma viagem. Os ancestrais de cada grupo atual do Uaupés trazem seu próprio caxiri para a festa. Trocando suas respectivas bebidas, todos se embriagam” (idem, p.369). A pesquisadora Melissa Santana de Oliveira, acrescenta, sobre outra comunidade do Rio Negro que:

Na Maloca do Universo, a humanidade se transforma em aves e corre para baixo com o cipó, caindo no Lago de Leite, onde todos se transformam em peixes, e os corpos dos peixes se transformam num grande barco, que na verdade era uma cobra, à qual os velhos kumua chamam Pamuri Pirô, Cobra da transformação (lit. cobra da fermentação). [...] Durante a trajetória no ventre da cobra canoa de transformação-fermentação, vão progressivamente se tornando pessoa (OLIVEIRA, 2019. p.40)

Geraldo Andrello também ressalta como o caxiri é concebido de forma análoga às

peças, “Crescimento da vida” como fermentação, transmutação, metamorfose, incorporação de novas capacidades. O grau de fermentação é também o grau de potência da bebida. A variação entre eles diz respeito à sua força específica, isto é, no caso do caxiri, à sua fermentação e poder de embriagar, Leitor atento de Christine Hugh-Jones, segundo Andrello, o caxiri está, junto com o ipadu, o caapi e o tabaco, na categoria de “soul-food”(HUGH-JONES, 1979).

Num mundo animado e senciente, o entrelaçamento simbiótico entre humanos e assembleias fermentadoras permitem a estes experimentar perspectivas, acessar outros mundos e outros códigos comunicativos: “As fermented brews are key ritual ingredients enabling access to the hidden world, their receptacles are often emphasized with elaborate and cosmologically significant color and design” (STAHL, 1984, p.102). Especula-se, inclusive, que os fermentados alcoólicos estão presentes na “revolução cognitiva” relacionada às alterações no estado de consciência normalmente exercitada em eventos festivos (LEWIS-WILLIAMS, 2002, p.170), que teria acontecido nos últimos trinta mil anos. Patrick Edward McGovern, antropólogo e diretor Científico do Laboratório de Arqueologia Biomolecular para Cozinha, Bebidas Fermentadas e Saúde do Museu da Universidade da Pensilvânia, na Filadélfia, segue a mesma linha de pensamento e completa,

The driving forces in human development from the Paleolithic period to the present have been the uniquely human trails of self consciousness, innovation, the arts and religion, all of which can heightened and encouraged by the consumption of an alcoholic beverage, with its profound effects on the human brain. (McGovern, 2009, p.27).

Encontros

Eu seguia diante de muitas palavras escritas. Ouvia histórias sobre fermentados amazônicos e a aos poucos ia me aproximando miceliariamente das artes cosmológicas da fermentação. Nesses diálogos com pessoas que sabiam das coisas de formas outras, coloquei mente e corpo em contato. Seguia atenta a linha espinozista, tentando promover os bons encontros, os que aumentam a potência de agir.

Me detive com cuidado as minhas interlocutoras e interlocutores dos povos do Rio

Negro, essa gente de transformação que entende a fermentação e a origem do mundo como um processo conjunto. Conhecem os trajetos da Cobra-Canoa, a história das suas paradas nas Casas de Transformação/Fermentação (*Pa'mîri-Wi'i*).

Dona Elza, e sua família, me receberiam no bairro da Compensa para fazermos um Caxiri de Cará Roxo. A matriarca aprendera ainda criança a feitura do Caxiri, chamado por ela de *Peeru*. Gosta de falar em fazer “esse caxirizinho”, assim mesmo, no diminutivo.

Dona Elza mora em Manaus a dois anos, veio acompanhar a filha Rosijane Moura, que é agora doutoranda no PPGAS/Ufam. Indígena Desano, partiu de sua comunidade nas proximidades do Tiqué quando o marido, professor, faleceu deixando a tarefa de criar quatro filhos. Consternada e sem querer casar novamente, foi-se embora para São Gabriel da Cachoeira tentar receber a pensão do marido. Sem entender muito da língua portuguesa passou a trabalhar limpando casas, principalmente dos militares residentes no município. Hoje, morando em Manaus, mantém a tradição da convivência com os povos Hupdas ou Makus, como prefere falar. Sua parceira no cuidado da casa e das netas é Clotilde e pertence a um desses povos.

Essa relação, inclusive, é o interesse de pesquisa de Rosijane. Sua dissertação de mestrado tem o título: COMPANHEIRISMO: RELAÇÕES ENTRE MULHERES INDÍGENAS TUKANO, DESANO E HUPDA DO ALTO RIO NEGRO. Com o objetivo de fortalecer os debates contemporâneos a partir da perspectiva das mulheres e as visões de mundo com as quais constroem suas relações mutualísticas, conta a história de vida de três mulheres (Ela, Dona Elza e Clotilde) pertencentes, respectivamente aos povos Tukano, Desano e Hupda.

Ao evidenciar as relações de companheirismo entre mulheres dos grupos étnicos do Alto Rio Negro, sobretudo nas proximidades do Rio Tiquié a partir de um contexto de deslocamentos e espaços compartilhados tanto na cidade de Manaus como em São Gabriel da Cachoeira e nas comunidades no Alto Rio Negro, Rosijane faz um contraponto ao discurso corrente na literatura antropológica onde as relações dos povos de língua Tukano para com os povos Hupdas são relações de subjugação, inevitavelmente assimétricas. Segundo ela, esse discurso ganhou destaque e caráter de verdade acadêmica, muitas vezes assimilada na região pelos próprios indígenas. A ótica de Rosi fala, entretanto, do companheirismo e do

mutualismo. Dessas outras maneiras de viver.

Nem Dona Elza, nem Clotilde tinham o hábito de fermentar em Manaus, mas mostraram-se animadas e dispostas a fazer um experimento quando eu as propus e passaram uma lista de utensílios e ingredientes. Era um dia de verão no seu auge, seguimos eu e Thiago, orientador e colaborador dessa pesquisa, andarilhando pelo centro da cidade em busca dos itens. Fomos na Manaus Moderna.

Chegamos à Compensa com sacos, sacolas, panela, galão, açúcar, carvão e cará roxo. Em nossa expedição eu e Thiago havíamos encontrado quase todos os itens solicitados, ficou faltando o Cumatá (peneira multifuncional feita de fibras naturais, amplamente utilizada por comunidades indígenas e ribeirinhas). Era uma sexta-feira e a tarde quente começava a ir embora. Nos cumprimentamos e entregamos os materiais para Dona Elza. Ela examina, abre a sacola de cará roxo, pega e olha. Tira pequenas lascas dos tubérculos com os dedos depois comenta alguma coisa em língua Tukano. Pergunto o que aconteceu. Rosijane, traduz e me explica que existem dois tipos de cará e ali naquele saco estavam misturados. Fiquei apreensiva, mas ela logo disse que tudo bem, afinal, estávamos improvisando.

Estamos na cidade, não temos canoa nem camutí. Não temos uma cultura inicial nem uma relação com o pote fermentador. Começamos de lugares imprecisos quando se trata da vida microbiológica. Confiaremos nas leveduras que se juntarão a nós no processo.

Em seguida ela pegou o galão de plástico, abriu, começou a cheirá-lo. Expliquei que a compra do galão havia sido uma operação complexa desenrolada na bera, em uma bodega que vendia recipientes reutilizados. Ela virou e revirou até encontrar o rótulo, cheirou novamente, “guaraná”, comemorou. De alguma forma ali já era o habitat de microorganismos. Ela havia sentido o cheiro da fermentação. Por fim ela pega o açúcar mascavo, estranha a cor. Pergunta-me: “porque ele é assim”. Digo que é mais natural do que o branco, mais próximo ao caldo de cana, “Sim, antes era caldo mesmo que usava”, explicou-nos.

A panela de 15 litros havia sido comprada por Thiago depois de esgotarmos nossas tentativas de conseguirmos alguma emprestada com colegas da pós graduação. Pelo menos havíamos feito a escolha certa no ato da compra. “Bem boa essa panela, é dessas que a gente precisa”, comenta.

As netas de Dona Elza olhavam desconfiadas. As meninas, a mais nova e a mais velha,

como são chamadas pela mãe Rosijane, me olhavam desconfiadas por algumas horas até o momento em que começamos a estabelecer nossas relações de amizade.

O primeiro passo era cozinhar muito bem os sete quilos de cará. Para isso, constatamos que o nosso carvão seria inútil e seria necessário coletar restos de madeira jogadas nos terrenos baldios e passeios nas ruelas da Compensa. Eu, Rosi, Thiago, Clotilde e Flávio- também morador da casa e também doutorando no PPGAS/UFAM, fizemos uma fogueirinha para colocar em cima a panela e cozinhar os tubérculos. Dona Elza nos orientava entre risadas. Demorou um pouco até conseguirmos uma maneira de equilibrar a panela em cima do fogo. As mulheres discutiam na língua Tukano. Vinham até mim muitos sons livres, não trabalhados pela tradução. Acompanhava o riso e sabia que faziam piadas a meu respeito. Ria junto. Reconhecia meu total desconhecimento. Há coisas que são traduzidas, outras são apenas parcialmente. Vou captando aos poucos o que eu deveria ou preciso saber. Acompanhava os movimentos.

Dona Elza seguia quebrando madeiras em pedaços, Clotilde ajeita-as no espaço, em seguida risca um fósforo e agachadas, assopramos e abanamos o fogo. Demorou um pouco até que as chamas adquirissem consistência e a estabilidade necessárias para ferver a água açucarada e os quilos de tubérculos que estavam na panela. Seria preciso cozinhar muito bem os ingredientes. Se não estivessem bem cozidos o caxiri poderia ser indigesto.

Quando pergunto sobre a quantidade de açúcar, Dona Elza derrama e mostra: “É assim ó”, depois ela acena com a cabeça e sorri. “Uhum”. Parecia mais um feeling que eu ainda precisaria aprender. “Finding the right balance is the art behind the science of fermentation”(SEIFERD, 2022, p.115).

Durante o tempo de cozimento, conversávamos sentadas em cadeira na área externa da casa. Em determinado momento Thiago partiu e eu fiquei, acompanhando as alterações dos rumores e dos humores em nossa mútua vontade de agradar.

Dona Elza conta histórias enquanto o fogo faz o seu trabalho



Depois de cozida e já um tanto fria, despejamos a mistura em uma bacia e esperamos mais um tempo até que Clotilde começou a cutucar os tubérculos com uma colher de pau- eles ainda estavam um pouco quentes.

Clotilde inicia o processo de esmagar



Depois de um bom tempo abandonou o utensílio e passamos a mexer na massa com a mão até triturar ao máximo os carás cozidos. Era um processo de concentração. Ao redor, as conversas seguiam entre risadas. A massa de cará tinha um tom arrocheado, meio pastel, salpicada pelos tons mais escuros das cascas. Enquanto amassava, eu pensava nos microorganismos que estávamos misturando na substância, essa era o momento desse encontro com o que seria o nosso líquido cheio de energias e toques, substâncias...

Clotilde sabe fermentar. Nos comunicamos, sobretudo, pelo riso, sempre farto. Ela gostava de fazer piadas com meu jeito desentendido das coisas.

A tarefa de amassar durou um tempo longo. Enquanto isso Dona Elza esfriava o líquido açucarado que seria acrescentado à massa. A noite já estava instalada quando com a massa moída de cara e cascas moídas, dos seus temperos, foi acrescentada a água e a bebida foi posta no galão.

Diluindo a massa com água açucarada



Dona Elza seguia conversando com Clotilde, elas trocavam ideias sobre os modos de preparar a bebida. Falavam das convergências e divergências nos modos Tukano, desano e hupda de fermentar. Fazíamos caxiri enquanto relembávamos. Elas me explicavam como os fermentados podem ser feitos de maneiras diferentes, muitas são as combinações. “Pode fazer

de vários jeitos esse caxirizinho, muda o gosto, é diferente”. As misturas ou temperos (outros tubérculos ou frutas) da fermentação também são improvisos.

Dona Elza enfatizou várias vezes que não ia colocar a mão ali pois o caxiri de cará dela não fermentava bem, não ficava bom. Lembrei do texto de Talita Sene e da questão levantada por ela em seu mestrado. A pesquisadora desenvolveu muito bem a questão dos processos de “mudanças e continuidades nos modos de produzir e consumir” bebidas fermentadas no Rio Negro (SENE, 2015). Pesquisando na cidade de São Gabriel da Cachoeira, ela ouviu mulheres da etnia Tukano, nascidas em comunidades e hoje residentes na cidade, e escreveu:

Estas mulheres são produtoras/vendedoras/consumidoras de caxiris e durante mais da metade da semana deslocam-se às suas roças para realizar o processamento da mandioca e transformá-la em bebidas para vendê-las aos domingos nas feiras festivas da Associação Cultural dos Agricultores Indígenas Direto da Roça de São Gabriel da Cachoeira (ACAIDRSGC) e/ou da Associação Mista dos Povos Indígenas de São Gabriel da Cachoeira (AMPISGC),³ locais em que essas senhoras são associadas – e cenários específicos da pesquisa (SENE, 2015, p.13).

Lembro de Delfina, uma interlocutora de Talita que em determinado momento fala,

Aí eu já faço com esse tipo de maniva, a paca branca, porque fermenta pra mim. Tem prá outras pessoas que não fermenta com esse tipo de maniva, fermenta com açáí, com urará. Com essas aí que fermenta, fica forte. Eu já experimentei fazer com todos esses tipos de maniva, ele não fermenta pra mim não, já com essa paca branca fica forte, forte. Aí a gente planta mais da paca branca pra fazer o caxiri. (SENE, 2015, p.85).

Então olho para Dona Elza e pergunto: como eu vou saber o que fermenta para mim? Como você sabe que o seu caxiri de cará roxo não fica bom? Ela me respondeu pacientemente, “vai tentando e vendo o que fermenta... , desde menina a nossa mãe ensina a experimentar, ai descobre”, resume.

Obviamente, como se chega a uma bebida tão carregada de sentido e agenciamentos não poderia ser um caminho único. A fermentação traça linhas emaranhadas entre as vivências. Fui entendendo que as mulheres desse povo de transformação são estimuladas a experimentar com plantas e microorganismos. É nessa experimentação que descobrem como se combinam as bactérias e leveduras que as compõe, entendem como melhor as coisas se combinam. Rosi, como chamamos carinhosamente Rosijane, comentava que também é comum que uma pessoa descubra a sua preferência e se especialize: “Se você faz caxiri de pupunha faz só de pupunha”.

O treino do olho e do olfato, a destreza no paladar. O que Dona Elza e Clotilde alertavam a pensar era sobre a sabedoria inerente ao fermentar, para além de uma receita original verdadeira e única. As substâncias importam, mas eu ia entendendo que *Peeru* é experimentação e improviso, sem purismos. É performatividade em conjunto, encontro, multiplicação.

Pensei imediatamente na minha infância e lembrei que a única bebida produzida em minha família era feita de gengibre e possuía uma receita fixa. A fermentação era menos experimental, conseguida a partir da adição de *sacharomyces cerevise*. Encarei a adição de leveduras como uma profanação da receita original. Depois reconheci que era um purismo meu. Ninguém em minha família nunca usou a palavra levedura. Era o fermento que precisava ser colocado ali, naquela mistura açucarada com gengibre dentro. Resultava em uma bebida refrescante. Lembro de garrafas circularem como dádivas. A parte do processo que me cabia, e com a qual eu me divertia enquanto criança, era envasar o líquido nos vidros com ajuda de um cano de plástico hospitalar.

Começava o processo de espera. Fomos dormir e no dia seguinte pela manhã, acompanhei Rosi e Flávio em uma expedição pelas feiras da Compensa para comprar peixe. Em seguida Rosi foi para uma reunião e Flávio me acompanhou em lojas de materiais de construção e de utilidades. Estávamos em busca de uma peneira para coar o caxiri. Depois de algumas tentativas, optamos por uma alternativa de plástico comprada em uma loja que como tantas nesse mundo ostenta milhares de quinquilharias coloridas feitas com resíduos de petróleo.

Em determinado momento do processo, aparece Jaime Diákara, Desano, vizinho e irmão de Dona Elza, doutorando no PPGAS/UFAM. Ele me fala sobre a sua pesquisa. Seu interesse no caxiri é sobretudo quanto a cosmologia envolvida no feito. Jaime nos disse que antes, em seu mestrado, estudou Caapi, mas para ele “não é tão forte, o caxiri que seria verdadeira cosmologia”, resume. Para Diakara, é na fermentação que a força dos ancestrais é melhor revivida. Saber fermentar para os povos de transformação, é lugar de prestígio da mulher e de seu companheiro.

Ele explica que enquanto trabalha a mulher se concentra e se conecta. Seu interesse não era apenas na bebida em si, mas na “tríade caxiri, cuias e camuti” (o pote fermentador). Pelo que entendia em nossas conversas Jaime compreende a bebida como intimamente relacionada

aos seus recipientes. A canoa de transformação, o Camutí, o pote, a cuia, o lugar onde guardar ou servir o caxiri é tão potente e vivo quanto a bebida que ele carrega. Na cultura Desano, explica Jaime, o Camuti é feito de barro e está conectado ao Dihí Ñekõ (Ancestral Argila). A cosmologia começa com a fabricação do vaso e o modelar e remodelar de um corpo ancestral.

Meu pensamento voltava constantemente a Elisabeth Fisher, ao protagonismo feminino e às relações das mulheres com seus cestos de coleta e seus potes fermentadores. Ao meu modo eu ia entendendo a relação com o recipiente como uma relação também com microorganismos fermentadores, dentro do pote repousam simbioses potentes. A minha imaginação ia vagando e era forçada a encontrar leveduras ancestrais, aquelas que passaram a fazer parte de comunidades e de seus rituais. Da boca para a bebida, depois novamente para a boca e nas mãos, no sistema digestivo, no chão e no ar, as relações construídas entre mulheres, comunidades e microorganismos tinham os fermentados alcoólicos como substância potencializadoras. A fermentação passa a ser então um conceito valioso para pensar as margens indomáveis quando se trata de fronteiras entre humanos, bactérias e leveduras.

Quando Jaime falava da produção da bebida como movimento, eu pensava nos ritmos microbiológicos. Quando falava da potência de fermentação, “A saliva é por onde a mulher injeta, a força e o sabor do caxiri”, eu lembrava dos estudos (BIK et al. 2006), que sugerem que cada corpo é uma comunidade microbiana completamente única: “Microbes require us to rethink agency as something not individual, but as performative and emergent, as a creation resulting from interspecies interaction”. (INGRAM, 2011, p.101)

Sabor, odor, teor alcoólico, efervescência, a capacidade de produzir algo capaz de embriagar... a conexão com a artista produtora é inevitável. Poderão os micróbios serem considerados atores sociais na fermentação?

As bolhas ainda eram tímidas. Precisávamos ter paciência, disse Dona Elza. Depois de almoçarmos e descanarmos, ao final da tarde, Clotilde trouxe o galão. Abrimos e olhamos. Muito tímidas, as primeiras bolhas levantavam da bebida, a ação visível da fermentação começava ser notada. Comemoramos. Nosso líquido iniciava sua fervura fria. Havia fungos, havia leveduras, elas estavam começando a agitar-se. Logo mais teríamos um caxiri vivo, com os microorganismos em completa ebulição. Seria necessário agora, coar as cascas do cará que estavam misturadas a bebida. improvisamos com o escorredor de plástico que havíamos

comprado pela manhã. Eu, Clotilde, Jaime e Flávio nos revezávamos na operação de segurar a peneira e registrar o processo enquanto Clotilde retirava porções de líquido do galão com uma mão e com a outra chacoalhava a mistura dentro da peneira. Seguíamos entre risadas, especulávamos o que seria daquele nosso líquido coletivo.



Reservamos mais uma vez o galão. Precisávamos aguardar para ver qual seria a atividade dos microorganismos. O galão ficou no canto da cozinha, próximo ao fogão. Quando fosse a hora, as flutuações começariam a acontecer.



Aos poucos os microorganismos agitavam-se até finalmente começarem a desenhar seus contornos de espuma no topo do galão. No líquido arroxeadado, no material expressivo, boiavam rodela de espuma, imponente. A fermentação acontecia. O galão seguia ao lado do botijão de gás, perto do fogão. Conforme a fermentação começava, a convivência aprofundava-se.

Dividimos nossas dores de existir nesse mundo transtornado onde muito nos é negado. Enquanto Emilli (a mais velha) e Eloisa (A mais nova) embalavam-se na rede do quarto entretidas com desenhos animados que assistiam na tela do celular, permanecíamos na varanda. Uma brisa leve amenizava um pouco o calor extremo, nos tornamos reflexivas e passamos a conversar, sempre na varanda, sobre a vida, sobre pesquisa, sobre questões indígenas, sobre o meio urbano. O tempo foi de espera e de acompanhar a bebida multiespécie virando um caxiri vivo e forte. Em algum momento, foi preciso que o resto acontecesse nos segredos íntimos contidos nos escuros dos galões. Deixamos e aguardamos as vidas agenciarem o caxiri. Durante esse tempo, seguíamos falando sobre paixões, convento, casamento. Sobre sair da comunidade para viver na cidade. Decepções e alegrias. Sobre ser forte. Dona Elza é pessoa móvel, deslocada. A terra natal ainda atua em suas lembranças. Falava da roça, de como não gostava da cidade porque “tudo tem que comprar, e é tudo caro, caro”. Sua voz soava como uma articulação composta por múltiplas vozes, cosmo coletivo de mulheres, outro agregado de corpos atuantes. Sofreu quando precisou casar. Uma situação arranjada pelos pais e parentes próximos. Um casamento bonito, dentro da tradição do grupo. Ela nos disse: “Eu não queria, quando me falaram eu chorei, chorei muito aquele dia, mas eu fui, em respeito a minha mãe”. O marido tinha o desejo profundo que os filhos estudassem.

Ela também nos contava sobre a chegada em São Gabriel da Cachoeira, sobre morar em uma casa de madeira muito precária. “Era isso que tinha, essa casa, eu fui”. Sobre as dificuldades de comunicação, pois não sabia quase nada da língua portuguesa. A maneira de conseguir renda trabalhando como doméstica em casa de militares. “Tinham uns que ajudavam bastante, eu, as crianças, outros eram ruim, bem ruim com a gente”.

Diante de tantas confissões, passamos a desenvolver certa cumplicidade. Conversamos também sobre cogumelos e Dona Elza me explica que na comunidade coletava algumas espécies para comer.

As horas passavam calmas. Os moradores da casa iam e vinham com seus compromissos. Em determinado momento, um pequeno alvoroço instaurou-se pois era esperada a visita do antropólogo e padre Justino Sarmento Rezende, parente da família de Dona Elza. Ele estava em Manaus vindo de um evento no Panamá. Quando chegou, sentamos todos ao redor de mesas na parte externa da casa. Com uma nota de R\$100 na mão, saímos eu e Flávio para comprar uma grade de cerveja e dois litros de fanta laranja. Brindamos em comemoração a um prêmio de antropologia recebido por Justino. Contador de histórias inveterado, ele passou a noite compartilhando suas andanças enquanto indígena, padre e agora doutor em antropologia.

“Comunicações Embriagadas”



Depois de muita cerveja e muita conversa, os ânimos exaltam-se. Copos começaram a quebrar, garrafas a cair.... Desistimos da segunda grade de cerveja e fomos dormir.

No domingo, após a intensa bebedeira, Clotilde, Dona Elza, Rosi, as meninas e Flávio, todos acordam cedo e vão para a missa católica. Eu fico, resacada e reflexiva fazendo companhia às colônias de bactérias e leveduras enquanto me pergunto: pode um caxiri falar? Pode esse aglomerado de plantas, bactérias, leveduras, aquilo que está dentro do galão, falar? Imagino missionários e das suas coações aos *dabucuris* e *juruparis*. Na influência das missões nas comunidades do Rio Negro, sempre visível e latente. Dona Elza é convertida ao

catolicismo. Tem velas que acende para santas católicas. Foi porque europeus chegaram aos trópicos e impuseram aos habitantes locais o trabalho forçado e um Deus ao qual adorar. Queriam replicar a si mesmos, reproduzir a sua sociedade por meio de toda a vida que encontravam pelo caminho. A violência persiste. Os povos continuam vivendo a ameaça aos seus modos de vida, aos seus territórios e a sua saúde. No mundo comum, a heterogeneidade é irreduzível apesar das forças contrárias. Segundo Levi-Strauss, o principal motivo desse modo viral de agir é o fato dos invasores lidarem mal com a diferença. Ignoram possibilidades de habitar na “intimidade de estranhos”, diria Margulis (2001).

Aconteceu:



Ao final do processo tínhamos uma bebida refrescante e ainda um pouco doce embora vigorosa. Com aquele líquido e de forma absolutamente dadaísta, brincamos de cosmologia. Na hora da degustação Dona Elza bebeu apenas um pouco. Não queria se embriagar, brincou. “Esse caxiri é diferente de cerveja, com esse caxiri começa a ficar bebo do pé” dizia, sempre entre risadas. Bebemos, eu, Rosi, Clotilde, Flávio e Diakara.

Engarrafamos o conteúdo e dividimos. Separamos uma porção para compartilhar durante o intervalo da aula da disciplina *Natureza, Cultura e Política*, ministrada pelo

professor Thiago Cardoso, no PPGAS/UFAM. Acreditamos expandir assim o circuito de dádiva mobilizado pelo caxiri.

Precisávamos treinar o corote, disse Dona Elza ao final do processo e explicou que ele não seria muito lavado, iria deixar um pouco de líquido ali, fermentando. Me aconselhava a não usar sabão nos meus potes fermentadores. Contava, entre risadas, a história da parenta que sem entender das artes da fermentação, achou relaxo que o balde estivesse “meio sujo” e tacou sabão para lavá-lo. O habitat dos microorganismos invadido pela indústria de produtos químicos. Como era o esperado, a fermentação que se seguiu aconteceu toda atravessada, ficou fraca, demorou, contava Dona Elza.

Se houver alguma frequência no feitiço da bebida, é possível que as leveduras entrem em ciclos e ritmos com humanos, presentes dentro e fora dos corpos? Quando se deslocam de suas comunidades, as mulheres levam seus potes fermentadores ou começam tudo de novo em outro lugar? A circulação das leveduras está relacionada as circulações das mulheres? Seguia especulando...

Outras fermentações

A experiência de fazer o Caxiri de Cará Roxo em Manaus iniciou uma série de encontros no bairro da Compensa. A atividade microbiológica na casa agora equipada com painéis e galões teve um incremento e possibilitou outros experimentos. Outras fermentações passaram a acontecer. Reuniões em torno de afetos.

Agora equipados, podíamos eleger momentos para o consumo. Durante o Seminário de Pesquisa e Autoavaliação do PPGAS em novembro de 2022, pensamos que um fermentado seria bem-vindo, afinal a construção do conhecimento é sempre trabalho coletivo, ocasião de aprendizado, de efervescência, de ebulição.

Como Clotilde havia me dito que gostava de fermentar abacaxi, comprei dois e levei até ela. Saímos, no domingo a noite, tentando comprar mais abacaxis nas parcas vendinhas em funcionamento naquele horário. Enquanto caminhávamos pelo bairro, decorado com banderinhas verdes e amarelas devido a copa do mundo de futebol, conversamos sobre as ruas, os lugares onde conseguir alimentos e a fermentação que seria feita. Nossa comunicação

era meio truncada, mas nossos sorrisos nos conectavam.

Quando voltamos, Dona Elza já estava com a faca, sentada em uma cadeira e concentrada. Ela mexia nos abacaxis, cortava lentamente as arestas em um momento de atenção ao material. Me convenceu de que eu deveria voltar para casa, já que eu iria de ônibus, e que deixasse o abacaxi que ela e Clotilde fariam a bebida para nós. Como o abacaxi tem um processo de fermentação rápido, precisaria ser feito apenas um ou dois dias antes do momento de servir. No momento certo, Dona Elza e Clotilde fizeram a bebida e o líquido amarelo e espumante, foi acondicionado em garrafas de plástico de 2 litros e levado por Rosijane e Flávio para a universidade. Bebemos enquanto debatíamos os rumos das nossas pesquisas.

As leveduras do abacaxi foram reativadas novamente na casa de Dona Elza em dezembro de 2022, na ocasião da defesa da tese de Dagoberto - um ritual de passagem especial, celebrávamos a proximidade do momento da defesa da primeira tese escrita e defendida inteiramente na língua Tukano. O título: “Patu: u‘um ku oãu‘puri/Páty: pó da memória e conhecimento do Tukano”. A defesa aconteceu em dezembro de 2022, no Centro de Medicina Indígena Baserikowi’. No dia anterior à defesa, houve um rito no hall do setor norte da universidade, ocupávamos o espaço com música, dança e Caxiri. Nesse dia Rosi cantou um canto para Dagoberto e foi então que eu aprendi sobre a cuia da vida onde é servida a bebida. Ela está aliada ao canto de oferecimento. Rosi me explicava que esse canto é um improviso, performatividade. Cantar o momento, cantar para a pessoa: “É bem assim que a gente faz, olha para a pessoa e na hora inventa um canto para ela”.

Meses depois Dagoberto faleceu e nós seguimos retomando àquele momento em conversas de bar, acompanhadas de litros de cerveja, como no dia 19 de abril de 2023, no bar da praça de Petrópolis quando Rosijane falou “Eu fiz a bebida pra ele, falei toma meu irmão, toma tudo, eu não sei quando eu vou poder te oferecer um caxiri de novo”, relembra.. Ela também conta que enquanto a bebida de Dagoberto fermentava, a mãe a instruiu a passar saliva nas bordas do balde. “Vocês são jovens e são mais rápidas, mais forte... desse jeito esse caxiri vai ficar forte, forte”.

Dona Elza, dias depois desses nossos encontros, já em dezembro de 2022, voltou a morar em São Gabriel da cachoeira com as netas, enquanto Rosi ficou em Manaus para terminar seu mestrado em antropologia. Trocamos mensagens de vez em quando e aguardamos o momento

de poder estar em contato. Nossas vidas seguem entrelaçadas em um mundo virtualmente interconectado.

Ela me ensinou sobre sensibilidade e treino do olfato, sobre disposição ao improvisado, reciprocidade, a esfera do compartilhar, a construção de mundos comuns, as dádivas, os exercícios de socialidade, o poder de fermentar... Assim simplesmente reconhecemos nossos vínculos e por algum motivo inexplicado, saímos aparentadas pelo poder cosmológico da transformação. Nosso carinho mútuo e atenção ganha um nome. Dona Elza me adota como sua filha.

Sigo voltando para a experiência vivida sempre com o meu olhar modificado. Entender o que acontecia nos encontros, por meio de minhas reflexões nos encontros espinozianos, pode levar tempo. Por enquanto, tenho rascunhos de uma história que segue construindo-se. A performance é coletiva e as mulheres indígenas são as artistas da fermentação. Andalzúa esclarece em *Invoking Art*,

In the ethno-poetics and performance of the shaman, my people, the Indians, did not splir the artistic from the functional, the sacred from the secular, art from everyday life. The religious., social and aesthetic purposes of art were all intertwined (ANDALZÚA, 1987, p. 66).

Seguimos miceliadas pelos nossos encontros.

5. FUNGICOSMOLOGY

“Cheguei à conclusão de que muito pode ser aprendido sobre música dedicando-se aos cogumelos.”

John Cage, 1954

A atividade começa com um jantar sensorial promovido pelo Lab Verde em parceria com a Swissnex²⁰. Os convidados comem, entre outros pratos, uma sopa tradicional Yanomami contendo tubérculos, talos de vitória-régia e cogumelos. Sentados no restaurante CAXIRI, em Manaus, artistas europeus e brasileiros misturavam-se a micólogos, antropólogos e cozinheiros. Os rumores entre os pesquisadores e cozinheiros giravam em torno da tragédia que acontece no território do povo Yanomami. O massacre Yanomami, situação arrastada desde a chegada dos não indígenas com suas mazelas físicas e mentais, seria retomado durante o percurso.

O dia seguinte é reservado a palestras de Noêmia Kazue Ishikawae

Charles Clement e Noemia Ishikawae - Casarão da Inovação Cassina



Fotos de Ana O. - produtora do evento.

20- Rede global coordenada pela Confederação Suíça que visa fortalecer o intercâmbio internacional de conhecimentos por meio de apoio financeiro bem como pela criação e fortalecimento de conexões entre parceiros, projetos e iniciativas relacionados à educação, arte e ciência.

“O que podemos aprender com o fazer mundos dos fungos para vivermos em conjunto com a natureza e entre nós, socialmente?”, essa foi uma das perguntas que o programa de residência Fungi Cosmology pretende responder. O programa tem duração de 3 anos, com trabalho de campo na Amazônia, Patagônia e Suíça. Nos encontros, põe em contato artistas, cientistas, curadores e antropólogos “para o desenvolvimento de novos conhecimentos e linguagens a partir da interação, observação e análise das relações simbióticas dos fungos”²¹.

As curadores do projeto são Lilian Fraiji (Labverde), Maria Luisa Murilo (CAB), Irène Hediger (AiL), Margaux Schwab (Foodculture Days). Dentre os artistas participantes estão Jorge Menna Barreto, Seba Calfuqueo e Maya Minder. As cientistas são Juli Simon, Patricia Silva Flores e Martina Peter. Noemia Ishikawa e Rosi Waikon estão a frente da etapa na Amazônia, que tem parceria com o INPA e também contou com a participação da Antropóloga Ana Carla Bruno e da artista visual Hadna Abreu.

Habitar a mycelia líquida



Fotografia de Rodrigo Valle

Acabamos de entrar no barco Victória Amazônica. Escolhemos os quartos. Fico com a ilustradora Hadna Abreu, única artista brasileira que compõe a expedição. Minutos depois estamos na proa do barco, as interações são ainda um pouco tímidas, porém conversas

²¹<https://www.labverde.com/fungi-cosmology>

animadas começam a acontecer, estão todos excitados com o que poderá acontecer nos próximos sete dias. Eu não sabia se ocupava o lugar da arte ou da ciência. Seguia meus compromissos com a observação. Dos humanos, dos fungos, de suas interações: “Multispecies ethnographers began using art to explore bio cultural borderlands, places where species meet” (KIRKSEY, SCHUETZE e HEIMREICH, 2014,p.13).

Seria um encontro com os mundos fúngicos nas fronteiras das ciências e das artes, oportunidades de aprofundar especulações sobre relações, passos, no caminho do nomadismo disciplinar.

Em algum lugar do Alto Cuierias



foto de Rodrigo Valle, fotógrafo da expedição

A bacia Amazônica, vista de cima, é semelhante a um conjunto de hifas. Rios, encontros e desencontros, cachoeiras, mycelia líquida, sempre em movimento. Navegando então por hifas aquáticas, embalada nas linhas dos rios que se cruzam ou se retroalimentam, ensaiava combinações de palavras, buscava modos de habitar a linguagem - e portanto a existência. O processo exigia diferentes regimes de temporalidade.

A vida não será contida, mas, pelo contrário, trilha o seu caminho pelo mundo ao longo das miríades de linhas das suas relações. Mas se a vida não está fechada

dentro de um limite, ela também não pode ser cercada [...] uma ecologia da vida, em poucas palavras, deve ser uma de fios e traços, não de nódulos e conectores. E a sua matéria de investigação deve consistir não em relações entre organismos e os seus ambientes externos, mas nas relações ao longo dos seus caminhos de vida diversamente trançados. Ecologia, resumindo, é o estudo da vida das linhas (INGOLD, 2022 p.132)

Parto do exercício de ativididade em relação às bordas cambiantes e despercebidas onde “a diversidade, biológica e social, se amontoa defensivamente”(TSING, 2015, p.193), e da frase de Margulis: “o contato físico é um requisito inegociável para muitos tipos diferentes de vida“, (Margulys, 2001, p.13). Os ânimos tomam conta do barco, flutuam. Margeando igapós e igarapés arte e ciência encontram-se com paisagens alagadas, fricções e atritos, o caráter especulativo.

O artista Jorge Mena Barreto está empolgado com a leitura do livro de Eliane Brum, *Banzeiro òkòtó: Uma viagem à Amazônia Centro do Mundo*. Pergunto como ele traduziria o termo tantas vezes usado pela autora “Amazonizar”- – colocar a Amazônia no foco do debate. “Amazonize yourself”, sugere Ana O., produtora da expedição.

Base alto Cuieiras, uma micóloga (Patrícia) relaciona-se com as micorrizas coletadas no entorno.



Rodrigo Valle

Me aproximo, aos poucos, do time das cientistas, Juliana, Martina e Patrícia. Patrícia é chilena e estuda associações micorrízicas. Estávamos na base do INPA, no rio Cuieiras e ela estava arranjando seus aparelhos para sua fala no período da tarde. No dia anterior eu havia atuado como tradutora de uma conversa entre ela e Noemia. Ela estava ansiosa para coletar amostras na mata do Cuieiras, novas espécies e descobertas urgentes brilhavam dentro dos

seus olhos. Patricia locomovia-se de forma suave e emanava com leveza o rigor que as ciências biológicas impõe.

Lilian, Seba e Patrícia... muita atenção ao solo



arquivo pessoal

Na campinarana, procurávamos a árvore mãe, Macucu. Espécimes conhecidas como o breu branco salpicavam a paisagem com um odor peculiarmente mágico. Patrícia parou e começou a cavocar o solo, parte do seu ofício de pesquisadora de micorrizas. Pegava uma porção de terra e cheirava. Seus olhos brilharam. “Tem cheiro de breu!” Cheirar o material com o qual trabalha faz parte do seu cotidiano e aquela porção de solo era especial. Um por um, todos os integrantes da expedição cheiraram o solo que ela segurava, alguns cavaram mais um pouco, só para ter certeza.

Exercitávamos a capacidade humana de fascinar-se com ritmos, deslocamentos e

associações. A tendência era de ficcionalizar. O que flui de um lado para o outro nessa malha vivente não foi inteiramente descoberto. Ainda temos especulações, teorias.

Patrícia é uma daquelas que sabe sobre como, com nossos passos em um campo, floresta, bosque, mata, savana, campinarana, ou seja lá onde for, impactamos, a todo momento a rede subterrânea onde o personagem principal é novamente a Micelia. O estudo das associações micorrízicas teve um incremento nos últimos anos Sempre ouvimos falar que só conhecemos alguns por cento dos fungos que existem no mundo e a pergunta é onde estão os outros? Minha resposta é que boa parte deles vivem em associações, muitas delas micorrízicas”, explica.

Vem ganhando força na micologia os estudos dos fungos micorrízicos. A descoberta de que eles não conectam-se apenas entre si, conectam as plantas, formam a *Wood Wide Web*, abriu as portas para muitas especulações sobre a comunicação dos vegetais. A paisagem e seus rizomas compartilhados, a transformação daquela raiz pivotante em uma imensa tapeçaria. Núpcias entre plantas e fungos, parceiros vivendo em companhia durante toda a existência.

A espécie *Boletus Edulis* (Porcini), mencionada no início do texto, é disputada pelo seu valor gastronômico. Tanto o Porcini quanto a *Amanita Muscaria* (também já citada) são associados a processos micorrízicos desenrolados na companhia de espécies de pinheiros. Estima-se que cada planta possua pelo menos meia dúzia de parceiros fúngicos, micorrízicos ou endofíticos.

“Hoje, mais de 90% das espécies vegetais dependem de fungos micorrízicos. É a regra, não a exceção: uma parte da planta mais fundamental que frutas, flores, folhas, madeira ou mesmo raízes. Com essa parceria íntima - que inclui cooperação, conflito e competição -, as plantas e os fungos micorrízicos promovem um florescimento coletivo que sustenta nosso passado, presente e futuro. Somos impensáveis sem eles, mas raramente pensamos neles. O custo de nossa negligência nunca foi tão aparente. É uma atitude que não podemos sustentar” (SHELDRAKE, 2021, p.141)

Em um de nossos momentos de discussões e troca de ideias, Patrícia enfatiza as dificuldades enfrentadas pelo grupo enquanto coletivo visto que o que tentávamos fazer era chamado por ela “merged knowledge”. Seguíamos colocando as disciplinas em contato, construindo redes de relações.

Interrogações fúngicas em conjunto



Foto Ana O.

Noemia é uma dessas sempre preocupada com a parte fúngica da história. Sabia que os fungos existem em conjunto com os *Povos Floresta*. Durante a sua fala no Casarão de Inovação Cassina ressaltava a importância de ter o apoio do líder Davi Kopenawa no lançamento do livro *Ana Amopö - Enciclopédia dos alimentos yanomami (sanöma): cogumelos* (2016). Falou Sobre as iniciativas envolvendo os fungos e o seu povo o xamã foi enfático: “Se em uma mão eu falo para os jovens Yanomami para não irem fazer garimpo, na outra mão eu preciso oferecer um outro jeito de ter renda sem estragar a Urihi= Terra-floresta”.

Davi Kopenawa Yanomami recomenda começar a enxergar enquanto ainda há algo para ver e nunca esquecer de “sonhar a terra porque ela tem coração e respira” (KOPENAWA; ALBERT, 2015, p.468).

Em determinado momento, Margaux Schwab, suíça, atualmente morando em Berlin, Alemanha, me pergunta como é possível que indígenas (ela se referia sobretudo ao povo Yanomami) estejam adoecidos se vivem em uma “terra cheia de recursos”. Converso com ela sobre a impossibilidade de habitar com alegria um território rasgado por rios cheios de mercúrio. Sobre como um corpo contaminado pela *xawara* não pode encontrar forças para fazer uma roça ou caçar.

“Esses novos males que os brancos chamam malária, pneumonia e sarampo, porém, são outros. Vem de muito longe e os xamãs nada sabem a seu respeito. Por mais que se esforcem para enfrentá-los, nada os atinge. Seus esforços são inúteis e morremos logo, um depois do outro, como peixes envenenados por timbó. . Essas doenças, antes desconhecidas pelos povos da florestais, vieram junto com mercadorias e motores, junto com a lama da terra remexida por forasteiros em busca do “ouro canibal” (KOPENAWA e ALBERT, 2015, p.176).

Infelizmente as mensagens dos *xapiri* vem sendo ignoradas pelos povos que esqueceram a

floresta e se apaixonaram pelas mercadorias. Os pensamentos custam a se libertar das coisas compradas e como consequência a Amazônia indígena é invadida e atacada pela ganância que deixa o rastro da xawara e o fantasma das epidemias atrás de si. “Quando acham que sua terra está ficando doente, os brancos falam de poluição. Quando a doença se alastra em nossa floresta, dizemos que está tomada por fumaças de epidemia e que entrou em estado de fantasma. Quando é assim, os xamãs têm de trabalhar todos juntos, com a ajuda do espírito de Omama, para trocar sua imagem”. (KOPENAWA e ALBERT, 2015, p.478).

Durante nossos momentos finais no barco, em conjunto, compartilhamos nossas impressões e as questões suscitadas pela viagem. Em sua fala Noemia voltou reforçar a questão do ouro, de como devemos lutar contra o seu uso e a sua extração. Falou também sobre como vivemos em um mundo contraditório onde o estado de exceção é constantemente exacerbado, onde as condutas são reguladas em uma oposição sistemática a todo tipo de cuidado. A Dr, enfatiza que o que precisa ser revisto é o ouro como moeda de troca e o valor a ele destinado.

Sobre os garimpeiros, Kopenawa é enfático. “Os garimpeiros são filhos e genros de Yoasi. Tornados por seres maléficos, esses brancos só fazem seguir seus passos. São comedores de terra cheios de fumaças de epidemia. Acham-se todo-poderosos mas seu pensamento é cheio de escuridão. Eles não sabem que Yoasi colocou também a morte nesses minérios que tanto buscam” (KOPENAWA e ALBERT, 2015, p.358).

As conversas sobre os cestos Yanomami eram frequentemente retomadas nas discussões desenroladas durante a expedição. Lá pelo quarto ou quinto dia de viagem, após um jantar agitado por muitos grupos simultâneos de conversa, permaneceram sentadas na mesa após o jantar, Irene, Patrícia e Noemia. A conversa passou a ser sobre o Per s e eu tentava traduzir as explicações da micóloga. A seu ver a cestaria das mulheres Yanomami é um dos melhores exemplos da união entre arte e ciência. As inventoras da técnica são as avós das mulheres que hoje tecem. Elas queriam embelezar, dar outros significados a seus recipientes, seus lugares de guardar e transportar. Depois de testes com outros materiais, pesquisando na floresta encontraram o Per s , cuja tradução significa: Pelos pubianos. As mulheres encontraram os pelos pubianos da protetora da floresta e passaram a compor com eles as malhas da cestaria. Com os fungos e com ela, passaram a reescrever a história. Em sua conversa com a

estrangeira, Noemia ressaltava a importância daquelas cestas para aquelas mulheres enquanto possibilidade de fonte de renda. Trançar cestas, escrever a ciência, carregar cestos dentro de cestos, esperar que outros também os carreguem, dispersar esporos, atentar aos habitantes fúngicos da paisagem...

A chegada à comunidade Nova Esperança



arquivo pessoal

O navio atraca na comunidade Nova Esperança e a grande família nos recebe. Outras expedições do Labverde já haviam passado pelo local. Maya Minder e Margaux estão particularmente animadas, o jantar será preparado por elas junto com mulheres da comunidade, além disso, o almoço também seria coletivo, em conjunto com os residentes. O dia foi animado e tranquilo.

Todos os integrantes da Victória Amazônica dormem. Fico na comunidade e bebo com eles alguns “litros” de cerveja comprados no *Bar da Vovó*. Novamente entre risadas, começamos a conversar sobre a experiência de Antônio como mateiro de micólogos. No dia anterior, na campinarana, ele nos acompanhou.



Antônio clicado por Rafael Estrela na campinarana

Estávamos todos muito excitados naquele dia, parando a cada dois passos. Tirando muitas fotos com os cantarelos (*Cantharellus cibarius*), coletando-os, admirando a vegetação, o jardim de cogumelos.



Campinarana, alto cuieiras, 2023. Arquivo pessoal

Patrícia, Martina e Ju Simon também estavam particularmente empenhadas em coletar amostras de solo (ou o cheirar). A atividade era arrastada. Em determinado momento eu tinha visto Antônio brincando com o facão e depois notei um fone de ouvido em uma das orelhas. “Você está ouvindo música”? Ele me passou o fone, era um arrocha. “Um ouvido na mata e outro no arrocha”, brinquei. Rimos.

Antônio contou primeiro sobre a experiência de estar com Noêmia, uma pesquisadora importante. Ele estava impressionado que a micóloga tinha um mateiro com o qual trabalha a muitos anos. No dia anterior eu havia acompanhado a colaboração dos dois. “Flechinha”, como é conhecido o mateiro, tinha o olhar treinado para encontrar fungos. A floresta, para ele, parecia já a muito mapeada. Era frequentemente o primeiro a ver os cogumelos. O seu olhar era afiado e certo.

Antônio também estava impressionado com o nosso fascínio pelos fungos. “Sabe, eu sou caçador, eu entro na floresta o tempo inteiro mas procurando animais. Esses cogumelos estão sempre lá, não era nada para mim, eu passava por cima mesmo”. Depois ele fala de como esse nosso fascínio o fez perceber alguma importância ali. “Dr. Noemia me deu um livro, eu vou ver, vou procurar esses cogumelos”, disse antes de tomar outro gole de cerveja.

Base do INPA no Alto Cuieiras, Noêmia conversa sobre e com os fungos coletados nas trilhas.



Foto de Rafael Estrela

Noemia estava preocupada que o micoturismo na Amazônia avance. Aquela expedição científico/artística era também, de alguma forma, um experimento de como funcionariam atividades como a coleta nas trilhas diurnas e os avistamentos dos fungos bioluminescentes nas caminhadas noturnas. O micoturismo é, para a micóloga e professora, uma tentativa de abrir os olhos para as belezas que vão sendo perdidas com a destruição da floresta e de seus povos. É um convite a ver e pensar a Amazônia não como uma mancha vista de cima, tampouco vista de baixo para cima, apenas com o olhar direcionado aos pássaros ou às grandes árvores...é portanto uma tentativa de “olhar a Amazônia a partir de baixo e para baixo”. Ao nível do chão, do despercebido.

Exposição dos fungos coletados nas trilhas



Foto de Rodrigo Valle



Atualmente, uma equipe coordenada por ela desenvolve projeto *Micoturismo na Amazônia: uma prática educativa inovadora de fortalecimento da cidadania ambiental*, financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam). O piloto do projeto aconteceu no hotel de selva Anavilhanas Jungle Lodge, reeditou o primeiro volume da Série Mycelia- Álbum de cogumelos para Micoturismo. Ao qual assinam como autores Jadson J.S. Oliveira e Rafael Estrela. O livro foi distribuído aos embarcados do fungicosmology. Outros dois volumes estão sendo preparados e serão lançados ainda em 2023. A experiência no Cueiras com aqueles cientistas e artistas foi um incremento e experiência nessa iniciativa que avança também em São Gabriel da Cachoeira, sob coordenação da antropóloga Rosi Waikon.

“Confabulações Miceliais”



Foto de Rafael Estrela

As conversas aconteciam animadas na proa do barco. Martina e Juliana estavam atentas aos seus binóculos com os quais prescrutavam as margens. Outros montinhos de dois ou três iam se formando, depois desfaziam-se. Pequenos aglomerados fermentativos de corpos e de ideias moviam-se dentro da grande canoa agora denominada navio.

Quando chegamos ao encontro das águas, Rafael Estrela, guia de turismo e autor do livro anteriormente citado, Mycelia, pede a atenção para explicar que duas placas de petri contendo meio de cultura esterilizado seriam abertas ali na embarcação. Os microorganismos presentes foram convidados a habitar o meio de cultura. apenas especulávamos sobre os esporos e bactérias que viriam. Naquele momento ainda eram invisíveis. Uma promessa. Após cinco minutos as placas são novamente fechadas e guardadas. Outro par de placas foi aberto em algum ponto do rio cueiras, ainda no primeiro dia de viagem.

Sete dias depois, ao final da expedição, as placas estavam miceliadas pelos fungos. Basta que os esporos estejam no ar, isso é incontável.

A diferença nos desenhos denota a imprevisibilidade do que pode acontecer quando passamos a convidar os microorganismos presentes no ambiente a contarem suas histórias. Outros esporos e outras alianças, outros modos de pertencimento, outro microclima, outro

crescimento. Aqueles esporos tiveram um encontro com as placas e o meio de cultura. O contato primordial.

Placas miceliadas após sete dias de inoculação.



Fotos de © MayaMinder.

Em uma mesa perto da escada, uma pequena montanha de livros formou-se. Cada um pode contribuir compartilhando os livros que trouxe consigo. Reparo no Zine de Maya Minder: *Fermentation histories*. Pego, foleio, percebo mais uma vez como as histórias de fermentação são histórias de cooperação e enredamento com o cotidiano.

Me conecto rapidamente com Maya a partir de nossos hábitos tabagísticos. Apelidamos nossos encontros em cantos e beiradas de “Smoking Mushrooms”, em referência aos cogumelos *puffballs* – cogumelos arredondados que explodem com o impacto e liberam nuvens de esporos visíveis. Durante nossos encontros, normalmente um pouco distantes do grupo, pergunto a ela qual é a sua história de fermentação. Ela fala sobre ter começado a fermentar quando, em um momento inconstante, faziam milhões de coisas ao mesmo tempo sem conseguir focar em nenhuma delas. “A fermentação me concentrou, me ajudou a ter um foco”. Desde então faz pesquisas na Ásia, Índia, Europa, Japão e agora também Brasil. Antropóloga, cientista, artista da fermentação, biohacker... Maya trabalha nas intersecções: arte, ciência, fermentação, culinária... Uma arte potencialmente efêmera, visto que trabalha com microorganismos. Tem muitos trabalhos no campo da *performance art*. Enquanto converso com ela, lembro constantemente de um texto de Paxon:

Rearticulando discursos predominantes e subvertendo práticas padrão, bioartistas e ecoartistas estão se engajando em microbiopolíticas táticas – deslocando regimes dominantes para administrar a vida. Essas intervenções ilustram o potencial promíscuo da microbiopolítica como uma ajuda para cultivar mundos habitáveis e mais vivos (PAXSON, 2014, p.121, tradução minha).

Conversamos também sobre o medo e o horror devotado aos microorganismos. Especulamos a educação pública da fermentação. Anarquista e seguidora de Lynn Margulis, Maya entende o poder da simbiose, a fluidez das coletividades, as habilidades de adaptação, a urgência das propostas interdisciplinares e a necessidade de trabalhar em multitudes. “Sobrevivência colaborativa em tempos precários”, diria Tsing.

Eu já havia aprendido com Dona Elza, para os fermentadores ter um olfato treinado é imprescindível, Maya veio para corroborar: “Se estiver estragado você vai sentir o cheiro”. Explico a ela que meu olfato ainda está em processo de entender fermentações e conectar-se ao ambiente.

Durante o seu workshop, última atividade da etapa brasileira do projeto fungicosmology que aconteceu em um sítio nos limites da Reserva Florestal Adolpho Duke, em Manaus, Maya começa evocando Lynn Margulis, e eu lembro da autora quando fala que “A vida na Terra é uma história tão boa que você não pode perder o começo... Sob nossas diferenças superficiais, somos todos comunidades ambulantes de bactérias. O mundo brilha, uma paisagem pontilhista feita de minúsculos seres vivos”. Maya recomenda o filme e o livro, Planeta Simbiótico. Explica e gesticula, também fala sobre o início da vida celular quando uma bactéria “comeu” outra bactéria mas ao invés de digerí-la elas passaram a viver em simbiose.

Cobbling together medical and visual apparatuses in new arrangements, bioartists have illuminated living objects of interest to anthropologists and opened up new ethnographic horizons. Ethnographers are expanding their toolkits with help from these artists, who are practiced at poaching scientific instrumentation—for instance, microscopes and dna test kits. Purloining materials and methods from bio-logical laboratories, ethnographers are producing artworks to ask their own research questions. (KIRKSEY, 2014, p.13)

Enquanto ensinava a fazer aluá, Maya falava da fermentação como criatividade e amor multiespecífico. Comidas e bebidas fermentadas são assembleias que resistem a reducionismos. Estamos conectados às coisas que colocamos dentro do corpo. Também

ressalta na sua fala o papel desempenhado pela microbiota intestinal na regulação do humor e do comportamento. Sugere as evidências emergentes de que os probióticos podem influenciar a produção de neurotransmissores e reduzir a inflamação, contribuindo assim para o humor e a saúde mental. Uma outra maneira de encarar os organismos invisíveis com os quais compartilhamos e fazemos mundo. O objetivo passa a ser melhorar as relações com eles.

Em determinado momento Maya fala também das bolhas naturais da fermentação que veríamos criadas dentro do pote, ganhando força em suas multiplicações. Seríamos capazes de ver o borbulhar, quem sabe ouvi-lo se estivéssemos atentos e vivos junto com as bactérias e fungos.

O que mais me impactou na fala de Maya foi uma frase que ela diz ter aprendido com sua mãe e gostar de repetir: “how more kimchi you do more kimchi you became”. Fala de devir-kimchi construído coletivamente. O kimchi dentro de você, nas suas mãos e boca assim como nos potes e nos ares da casa. Existem muitas formas de “desenvolver um ritmo simbiótico com esses seres fermentadores. Alimentá-los regularmente, ser alimentados por eles”(ELIX, 2014, p.4). Enquanto escrevemos nossas partituras alimentares embarcamos em um devir fermentativo, um devir microbiológico... porque, como bem lembrou Donna Haraway “We never been human”.

Maya fala sobre fermentação do Abacaxi, Manaus/AM, 2023



Arquivo pessoal

6. EPÍLOGO

Como diria Tim Ingold, “nada pode escapar dos tentáculos da meshwork”. Os percursos seguem em processo, vão ganhando outros contornos. Aprendo com eles. Sigo aprendendo. Com os fungos, com as bactérias, com os amantes de cogumelos, com os povos indígenas e com as artistas da fermentação.

No armário que fica do meu lado esquerdo repousa uma colônia de kefir de água que estou aos poucos acordando do transe da desidratação para que voltem novamente para a atividade. No compartimento ao lado há duas colônias de Kombuchá. Uma delas segue a receita tradicional, com chá verde, a outra tem uma mistura de chá verde e chá de semente de açaí.

Ambas as Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast, ou Scooby, também conhecidas como mãe da kombucha desenvolvem-se bem. Fungos e bactérias vão criando criaturas dentro dos potes. Eu frequentemente as peço, giro e observo a vida naqueles mundos líquidos onde aos poucos formam-se nuvens e essas nuvens ganham corpo e força, transforma-se em uma panqueca cyberpunk livre e solta, boia, afunda, flutua, aos pouco vai ganhando firmeza.

Os movimentos das Kombuchas





Incentivo ao Kefir em sua luta para crescer em temperaturas amazônicas



Enquanto o ciclo do kefir é rápido, precisa ser manipulado a cada 48 horas, no máximo, a kombucha demora pelo menos 21 dias para crescer e criar corpo, depois, lentamente o processo de fermentação acelera. Na geladeira há, ainda, dois potes com repolho fermentado . Cada potinho desses tem a sua temporalidade, bem como seus ciclos e ritmos. Vamos encontrando juntos as nossas melodias.

Inspirada por Dona Elza, Rose, Maya e Clotilde, comprei um abacaxi. Virei e revirei, olhei com cuidado e lá estavam eles, os desenhos dos microorganismos, uma pintura de leveduras dançava sobre a casca da fruta. Não quis lavar muito para não perdê-las. Piquei a fruta e coloquei com canela e açúcar no meu pote fermentador. Mexi vigorosamente. Tampei com um pano pois por algum motivo as leveduras preferem ambientes escuros. Algumas

horas depois e as primeiras bolhinhas começaram a se formar. As leveduras estavam deliciando-se. Toda vez que levantava para ir ao banheiro, descobria o pote e olhava as bolhas em formação. Elas multiplicam-se minuto a minuto. Sobem, explodem, aglomeram-se. Dois dias depois, a fermentação já estava em um estágio vigoroso. Refrescante. Transferi para garrafinhas e esperei até elas estufarem. Esse é o sinal da gaseificação. Quando abro uma delas, observo a espuma que sobe, depois some, a magia do CO2 dançante.



Algumas vezes me sinto controlada pelos microorganismos, impelida a alimentá-los, caso contrário eles também não me alimentarão. Mas eu ainda não sei se os entendo, ou como esse entendimento almejado pode vir a contribuir para algo. Lynn Margulis (2001, p.13) faz parecer fácil: “somos simbiotes em um planeta simbiótico e, se prestarmos atenção, podemos encontrar a simbiose em todos os lugares.”.

Donna Haraway (2016) sugere que apesar da insegurança ainda podemos fazer algum “progresso semiótico multiespécies”.

To claim not to be able to communicate with and to know one another and other critters, however imperfectly, is denial of mortal entanglement (the open) for which we are responsible and in which we respond. Response is comprehending that subject - making connection is real. Response is face-to-face in the contact

zone of an entangled relationship. Response is in the open. Companion species know this (HARAWAY, 2016 P. 148)

Frequentemente também cheiro os fermentados para tentar entender se está tudo bem por ali ou se devo manipular condições ambientais para encorajar o crescimento de certos organismos e desencorajar os outros. Reconheço meu trabalho. Ao fim de tudo isso, pelo menos, estou próxima do microcosmos. Sigo pensando a fermentação política, cultural, intelectual. “Fermentação também é uma engenharia de mudança social”, diria um de seus entusiastas, Sandor Elix (2014). O modo como nos alimentamos, como essa alimentação impacta em nossa saúde foi trazido de forma clara por ele no livro *A arte da fermentação*. Enquanto fala sobre a necessidade de reflexão em torno da comida, enfatiza como “resgatar o que comemos e a nossa participação em seu cultivo é uma forma de revivalismo cultural, de romper o confinamento e a dependência infantilizadora do consumidor (usuário) e de recuperar a nossa dignidade, nos tornando os produtores e os criadores da nossa comida” (ELIX, 2014, p.4).

As pequenas cintilâncias das quais somos feitos estão em perigo, junto com todo o resto.

Medical research on microbe communities in the human gut has revealed that “indigenous” microbes, typically found living in the intestines of most people, are now disappearing due to the widespread use of antibiotics (Blaser 2005). Although the influence and role of these microbes has not been clearly determined, researchers believe they play a positive role in intestinal health. (INGRAM, 2015,p.105)

Atenta ao que pode estar sendo perdido, sigo aberta aos contágios, às contaminações. Nesse continuum entre arte, vida e pesquisa, vou planejando novas feitura, outros atos. Ainda sigo a linha espinozista. “Puede haber comprendido como nadie que la razón está habitada por afectos, que el devenir racional —y el devenir libre en un Estado— es un camino a partir de las pasiones; que el entendimiento es un problema del cuerpo”.(DELEUZE, 2013) .

Fato é que em um mundo onde a ação humana produz abalos planetários, onde os processos de destruição alteram o clima e extinções em massa ocorrem sem parar, a palavra ecologia ainda não consegue proliferar com a força necessária e o primeiro a ser ouvido deve ser o xamã: “Na floresta, a ecologia somos nós, os humanos. Mas são também, tanto quanto nós, os xapiri, os animais, as árvores, os rios, os peixes, o céu, a chuva, o vento e o sol! É tudo

o que veio à existência na floresta, longe dos brancos; tudo o que ainda não tem cerca” (KOPENAWA e ALBERT, 2015, p.480). Insinuo que a floresta, assim como a micélia e as leveduras ou o pensamento ameríndio, possuem “margens indomáveis”(TSING, 2015). Fermentam.

Ainda pertencço ao grupo daqueles que “não param de fixar seu olhar sobre os desenhos de suas falas colados em peles de papel” (KOPENAWA e ALBERT, 2015, p.455). Se, como ponderou Viveiros de Castro (2006, p. 322), “o estudo e a razão vigilante são a alucinação própria dos Brancos, a escrita é o seu xamanismo”, então podemos ainda reaprender a ver e ouvir dentro dos emaranhamentos; escrever e reescrever a expressão de mundos para assim acessar mecanismos de simulação de futuro.

Ao fim desses anos de estudo, não acho que eu entenda muito sobre a linguagem dos fungos. O vazio das frases permanece como um convite. O mundo em comum segue em contínua fabricação. Persisto olhando para eles e “aprendendo com os seus modos”, como sugere Keifert. Sobretudo suas espertezas e engenhosidades, a facilidade que tem para conectar e adaptar, assim como suas “dinâmicas ferais”. Sigo atenta também a sua beleza e habilidade para capturar olhares humanos; a como estão emaranhados em nossos rituais mundanos e cotidianos, também nos momentos de festa, nos encontros. Sigo intrigada sobre como despertam ternura, fascínio ou medo. Como conectam o tempo inteiro os diferentes.

O líder indígena Ailton Krenak (2019), em sua fuga do absolutismo ontológico, sugere que nunca paremos de contar histórias, de fabular.

Está cheio de pequenas constelações de gente espalhada pelo mundo que dança, canta, faz chover. O tipo de humanidade zumbi que estamos sendo convocados a integrar não tolera tanto prazer, tanta fruição de vida. Então, pregam o fim do mundo como uma possibilidade de fazer a gente desistir dos nossos próprios sonhos. E a minha provocação sobre adiar o fim do mundo é exatamente sempre poder contar mais uma história. Se pudermos fazer isso, estaremos adiando o fim. É importante viver a experiência da nossa própria circulação pelo mundo, não como uma metáfora, mas como fricção, poder contar uns com os outros (KRENAK, 2019).

Existem testemunhos que ainda precisam ser contados, eles fluem nos espaços amplos, nos limites, nas bordas, nos lugares onde os delírios da superioridade humana evaporaram.

As pontas soltas seguem abertas à revisitação e aos possíveis nós ainda a serem dados. O ponto de atenção à riqueza dos fungos e do que eles tem a ensinar está posto.

Em casas protegidas ao longo de todo o império, os seres humanos se acomodam em suas poltronas com seus animais de estimação e seus biscoitos que imitam espécies para assistir à destruição do resto do mundo na TV. É difícil saber se algum ser humano vai sobreviver a tais sonhos domésticos. Os fungos não estão se posicionando. Mesmo os líquens resistentes estão morrendo por causa da poluição do ar e da chuva ácida. Quando eles captam a radioatividade dos acidentes nucleares, eles a ofertam como alimento para as renas, que por sua vez alimentarão os humanos caçadores. Nós podemos ignorá-los, ou podemos considerar o que eles estão a nos dizer sobre a condição humana. Fora de casa, entre as florestas e os campos, a recompensa ainda não se esgotou (TSING, 2015, p.195).

Continuamos...

AGRADECIMENTOS

Essa dissertação foi escrita a partir de muitos movimentos coletivos.

Agradeço:

A todas as potências, algumas ainda sem nome, que aumentaram a minha capacidade de agir e impulsionaram a tecitura de um texto construído a partir de múltiplas vozes.

Em especial, a Thiago Mota Cardoso, por acolher, com paciência e persistência as minhas intuições mesmo quando elas eram ainda absurdamente fluidas. Por me orientar e auxiliar a encontrar as linhas que compõe essa dissertação.

Agradeço imensamente a Dona Elza, Rosijane, Clotilde, Jaime, Flávio e todos os outros parentes indígenas que me acolheram e me mostraram outras formas de fermentar laços, bem como por me estimularem a acreditar nas minhas experimentações e por fazerem minha vida mais divertida enquanto elas aconteciam.

Ursula Gessner Eppe, pelos suportes múltiplos que não me deixaram desistir.

Aos Amigues Carlos Calenti, Juliana Bentes, Mario Brunoro, Eduardo Monteiro, Aline Ribeiro e Dione Coelho pelas conversas esporulantes e pelo suporte emocional.

A Felipe Santos e César Padilha, por me introduzirem à caçada de cogumelos com seus entusiasmos e brilhos nos olhos. Felipe, também, por me acompanhar no fascínio e nas muitas expedições prazerosas aos interiores de Santa Catarina, bem como por ter me ajudado na aquisição de equipamentos e com suporte técnico nas práticas de cultivo indoor.

Aos meus amigos distantes Fernanda Lange, André Santos e Luiz Gonzaga, por me ajudarem a cuidar da vida que continuava com suas demandas cotidianas durante os períodos nos quais precisava me dedicar a pesquisa.

Gisela Gessner Peter e Georg Peter (*in memoriam*), por terem me instruído a sempre procurar pelo que está além da superfície, do visível.

Aos professores José Basini e André Devos, pelo incentivo e pelas contribuições enriquecedoras, tanto na banca de qualificação quanto na de defesa.

À CAPES, por ter financiado uma parte dessa pesquisa.

Aos fungos por me acordarem do sono da terra arrasada e me ensinarem que ainda é possível miceliar e fermentar, refazer mundos, encontrar outros fins e muitos recomeços.

Agradeço enfim todos os autores e autoras, artistas, xamãs, professores, humanos-floresta, humanos-rios, humanos-fungos entre tantos outros viventes que cruzaram o meu caminho e compuseram com ele um traçado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, M. **Anarquismo Ontológico e Verdade no Antropoceno**. Ilha, Florianópolis, v. 23, n. 1, p. 10-29, 2021
- ANZALDÚA, G. **Borderlands/La Frontera: The New Mestiza**. San Francisco: Aunt Lute Books, 1987.
- BARTHES, R. **Mitologias**, Rio de Janeiro: DIFEL, 2009.
- BASINI, J. **Nomadismo disciplinar, [o] el eterno retorno. Pasos para una antropología divergente**. In: Simposio Antropologías del sur o antropologías propias: Praxis concretas y reflexiones sobre antropologías in-disciplinadas. VI Congreso da Associação de Antropologia Latino-americana – ALA, Montevideú, 2020.
- BATESON, G. **Naven: um esboço dos problemas sugeridos por um retrato compósito, realizado a partir de três perspectivas, da cultura de uma tribo da Nova Guiné**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.
- _____. **Pasos hacia una ecología de la mente**. Buenos Aires: Lohlé – Lúmen, 1998.
- BERKELEY, M. J. 1856. Rio Negro fungi. Decades of fungi LV-LIV. **Journal of Botany** (Hooker), 8: 129-149.
- BOA, E. 2004. **Wild edible fungi, a global overview of their use and importance to people**, Rome: FAO.
- BOURDIEU, P. Introdução a uma Sociologia Reflexiva. In: **O poder Simbólico**. 5.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002. p.17-58.
- BORDIEU, CHAMBOREDON E PASSERON. Pierre, Jeran-Claude e Jena-Claude. **Ofício de sociólogo – Metodologia da Pesquisa na sociologia**. Petrópolis: Editora Vozes, 2015.
- CARDOSO DE OLIVEIRA, R. **O lugar - e em lugar- do método**. In: *O trabalho do antropólogo*. Brasília: Paralelo 15; São Paulo: Editora UNESP, 2000, pp. 73-93.
- COMITÊ INVISÍVEL, Aos nossos amigos: crise e insurreição; [tradução Edições Antipáticas]. -São Paulo :n-1 edições, 2016
- CARDOSO DE OLIVEIRA, Roberto. **Sobre o pensamento antropológico**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003.
- CARDOSO, R. **Aventuras de antropólogos em campo ou como escapar das armadilhas do método**, in CARDOSO, Ruth Org. *A Aventura Antropológica-teoria e pesquisa*. São

Paulo: Paz e Terra, 1986.

CARDOSO DE OLIVEIRA, R. **O Mal-estar da ética na antropologia prática.**In VÍCTORA, C.; OLIVEN, R, G.; MACIEL, M. E.; ORO, A. P (org). **Antropologia e Ética: O debate atual no Brasil.** Niterói: EdUFF, 2004.

CLIFFORD, J; MARCUS, G, **As fronteiras da antropologia. Entrevista com James Clifford.** Rio de Janeiro: Boletim da Associação Brasileira de Antropologia, 1994.

DELEUZE., G. **Conversações (1972-1990).** Rio de Janeiro: Editora 34, 1992.

DELEUZE, G,; GUATTARI, F. **Mil platôs – capitalismo e esquizofrenia.** Vol. 1. Tradução de Aurélio Guerra Neto e Célia Pinto Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1995.

_____. **Mil Platôs – capitalismo e esquizofrenia.** Vol 4. São Paulo: Editora 34, 1997. v.4.

DELEUZE, G.; PARNET, C. **Diálogos.** São Paulo: Escuta, 1998.

Enciclopédia dos alimentos yanomami (sanöma): cogumelos. São Paulo: Instituto Socioambiental Hutukara Associação Yanomami, 2016.

FEYERABEND, P. **Contra o método.** Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977.

FIDALGO, O. 1963. Studies on the type species of the genus *Hydnopolyporus* Reid. **Mycologia**, 55: 713-727.

FIDALGO, O. 1965. Conhecimento micológico dos índios brasileiros. **Rickia**, 2: 1-10.

FIDALGO, O. 1968. Conhecimento micológico dos índios brasileiros. **Revista de Antropologia**, 16-17: 27-34.

FIDALGO, O., HIRATA, J. M. 1979. Etnomicologia Caiabi, Txicão e Txucarramãe. **Rickia**, 8: 1-5

FIDALGO, O., PRANCE, G. T. 1976. The ethnomycology of the Sanama indians. **Mycologia**, 68: 201-210

GHASARIAN, C. **Por los caminos de la etnografía reflexiva.** Buenos Aires: Ediciones del Sol, 2008.

GÓES-NETO, A., BANDEIRA, F. P. 2003. A review of the ethnomycology of indigenous people in Brazil and its relevance to ethnomycological investigation in Latin America. **Revista Mexicana de Micologia**, 17: 11-16.

- HARAWAY, Donna. **Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene**, Duke University Press: London. 2016
- HARAWAY, D. **The Companion Species Manifesto: Dogs, People, and Significant Others**. Chicago: Prickly Paradigm, 2003.
- HIRD . Myra J. **The Origins of Sociable Life Evolution After Science Studies**. Palgrave Macmillan, Canadá: 2009.
- INGOLD, Tim. **Caminhando com dragões: em direção ao lado selvagem**. In: Steil, Carlos Alberto & Carvalho, Isabel Cristina de Moura (orgs.). *Cultura, percepção e ambiente. Diálogos com Tim Ingold*. São Paulo: 2012.
- _____. **Estar vivo**. Ensaio sobre movimento, conhecimento, descrição. Petrópolis: Vozes, 2015.
- _____. **The life of Lines**. Routledge: 2015
- INGRAM, M. 2011. **Fermentation, Rot, and Human-microbial Performances**. Knowing Nature Conversations at the Intersection of Political Ecology and Science Studies. Chicago: University of Chicago Press.
- KIRSKY, E.; HELMREICH, E. **The emergence of multispecies ethnography**. CULTURAL ANTHROPOLOGY, Vol. 25, Issue 4, pp. 545–576.
- KIRKSEY, E. (ed.) **The Multispecies Salon: Gleanings from a Para-Site**. Durham and London: Duke University Press, 2014.
- KIRKSEY, E. Species: a praxiographic study. **Journal of the Royal Anthropological Institute**, v. 21, issue 4, 2015, p. 758-780.
- KIRKSEY, E; HELMREICH, S. The emergence of multispecies ethnography. **Cultural Anthropology** 25, n. 4, 2010, p. 545-576.
- KOPENAWA, D; ALBERT, Bruce. **A Queda do Céu. Palavras de um xamã Yanomami**. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.
- KRENAK. A. **Ideias para adiar o fim do mundo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.
- LÉVI-STRAUSS, C. (2009). **A lição de sabedoria das vacas loucas** .*Estudos Avançados*,23. Recuperado de <https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/10392>
- LÉVI-STRAUSS, C. Tribes of the right bank of the Guaporé River. In Steward, J. H. (ed.) Handbook of South American Indians. **Bur. Amer. Ethnol. Bul.** 143, 3: 371-379, Smithsonian Inst. Washington, 1946.

- LEVI-STRAUSS, C. Os cogumelos na cultura. In LEVI-STRAUSS, C. **Antropologia estrutural 2**. Rio de Janeiro: Ed. Tempo Brasileiro, 1973[1993]. p. 99-114.
- LÉVI-STRAUS, C. 2004. **O cru e o cozido**. São Paulo, Cosac & Naify.
- LIMULJA H. 2022. **O Desejo dos Outros** – Uma Etnografia dos Sonhos Yanomami. UBU Editora.
- MARGULIS, Lynn. **O Planeta Simbiótico**: Uma nova perspectiva da evolução. Editora ROCCO. 2001.
- MELO, R.; RIBEIRO, F. **Fungos coprófilos de Pernambuco/Recife**: O Autor, 2015.
- MONEY, N. **The Rise Of Yeast**. How the sugar fungus shaped civilization. Oxford University Press: 2018.
- MORALES B, CÁCERES R, FLORES R. 2003. **Contribución al conocimiento de los hongos comestibles de Guatemala**. Revista Científica, 1 (1): 2-24
- NEGRONI, M. **El Arte del Error**. Madrid: Vaso Roto Ediciones, 2016.
- PAXSON, Heather. **The life of cheese - crafting food and value in America**. Berkeley: Los Angeles: London: University of California Press, 2013. 303 pp
- PEIRANO, M. **Etnografia não é método**. *Horizontes Antropológicos*, Porto Alegre, ano 20, n. 42, p. 377-391, jul./dez. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ha/v20n42/15.pdf>
- PRANCE, G. T. 1972. An ethnobotanical comparison of four tribes of Amazonian indians. **Acta Amazonica**, 2: 7-27.
- PRANCE, G. T. 1973. The mycological diet of the Yanomam Indians. **Mycologia**, 65: 248-250.
- PRANCE, G. T. 1984. The use of edible fungi by Amazonian Indians. **Advances in Economic Botany**, 1: 127-139.
- ROGERS, A. **Proof**: The Science of Booze. Houghton mifflin Harcourt. Boston. 2014
- RUAN-SOTO F. 2017. **50 años de Etnomicología en México**. Lacandonia, 1(1):97-108
- SEIFERT. K. **The hidden Kingdom of Fungi**. Exploring the Microscopic World in Our Forests, Homes, and Bodies. Greystone. 2022, 280 pp

- SPINOZA, Benedictus, de. **Ética**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.
- STAMETS, P. **Groing Gourmet and Medicinal Mushrooms**. Berkeley: Ten Speed Press, 1993.
- STAMETS, P. **Micelium Running: How Mushrooms Can Help Save the World**. Berkeley: Ten Speed Press, 2005.
- SZTUTMAN, Renato. 1998. **Cauinagem, uma comunicação embriagada: apontamentos sobre uma festa tipicamente ameríndia**. In: Sexta Feira: Antropologia, Artes e Humanidades (2), São Paulo, Pletora.
- _____. 2000. **Caxiri, a celebração da alteridade: ritual e comunicação na Amazônia Indígena**. Dissertação de mestrado -Universidade de São Paulo, São Paulo
- TRUTMANN, P. 2012. **Native mushrooms, local knowledge, and potential for food and health in the Peruvian Andes**. Annual Report 2012, Global Mountain Action.
- TSING, Anna Lowenhaupt. **O antropoceno mais que humano**. Ilha Revista de Antropologia, v.23, n. 1, 2021.
- _____. **Margens Indomáveis, cogumelos como espécies companheiras**. Ilha Revista de Antropologia. [s.1],v1,n.1, p.117-20,25 nov.201. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).
- _____. **Viver nas ruínas: paisagens multiespécies no Antropoceno**. Brasília: IEB Mil Folhas, 2019.
- _____. **Arts of Inclusion, or How to Love a Mushroom**. *M noa*, 22(2): 191-203. 2010.
- _____. **The mushroom in the end of the world**. Princeton: Princeton University Press, 2015.
- VAN DOOREN, T.; KIRSKEY, E.; MUNSTER, U. **Estudos multiespécies: cultivando artes de atividade**. Trad. Susana Oliveira Dias. ClimaCom [online], Campinas, Incertezas, ano. 3, n. 7, pp.39-66, 2016.
- VARGAS-ISLA, R. & ISHIKAWA, N. K. 2013. **Fungoteca: Biblioteca virtual de Fungos da Amazônia**. Manaus: CENBAM.
- _____. 2008. Optimal conditions of in vitro mycelial growth of *Lentinus strigosus*, an edible mushroom isolated in the Brazilian Amazon. **Mycoscience**, 49: 215-219.
- _____. 2013. **Fungoteca: Biblioteca virtual de Fungos da Amazônia**. Manaus: CENBAM.
- VARGAS-ISLA, R; ISHIKAWA, N.K.; PY-DANIEL, V. Contribuições Etnomicológicas dos Povos Indígenas da Amazônia. **Biota Amazônia**.3(1):58-65, UNIFAP, Junho 2013.

VASCO-PALACIOS, A. M., SUAZA, S. C, CASTAÑO--BETANCUR, M., FRANCO-MOLANO, A. 2008. Conocimiento etnoecológico de los hongos entre los indígenas Uitoto, Muinane y Andoke de la Amazonía Colombiana. *Acta Amazonica*, 38: 17-30.

VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. **O nativo relativo**. Mana, vol.8, n 1. Rio de Janeiro: Museu Nacional,2002. págs. 113-148.

_____. **A Floresta de Cristal: notas sobre a cosmologia dos espíritos amazônicos**. Cadernos de Campo, São Paulo, n. 14/15.

WASSON, G. (ed.) **Persephone's Quest**. New Haven :Yale University Press,1986.

YANOMAMI, F.; DE MATTOS VIEIRA, M. & ISHIKAWA, N. K. (orgs.). 2019. **Për s : për s yoma pë wãha oni = Marasmius yano mami: o fungo que as mulheres yanomami usam na cestaria**. São Paulo: Instituto Socioambiental/ São Gabriel da Cachoeira, AM: Associação de Mulheres Yanomami Kumirãyõma/ Instituto Socioambiental, 2019.

YANOMAMI, M. I., YANOMAMI, E., ALBERT, B., MILLIKEN, W., COELHO, V. 2015. **Hwër mamotima Thë Pë ã Oni - Manual dos Remédios Tradicionais Yanomami**. São Paulo: ISA e Hutukara Associação Yanomami.

ZHANG, A. 2021. **From immunity to collaboration: microbes, waste, and antitoxic politics**. Current Anthropology 62(suppl. 24):S298–S310.