

“Você percebe”, dirá o fitolinguista ao crítico de arte, “que eles nem sabiam ler *berinjela*?” E eles vão sorrir de nossa ignorância, enquanto pegam suas mochilas e caminham para ler a recém-decifrada lírica do líquen na face norte do Pico Pike.
Ursula K. Le Guin, “A autora das sementes de acácias e outras passagens da revista da Associação de Terolinguística”

Durante a era da Guerra nas Estrelas de Reagan, nos anos 1980, eu usava um *slogan* político que dizia: “Ciborgues pela sobrevivência terrena!” A época aterrorizante de George H. W. Bush e dos Bushes secundários me fizeram passar para outro *slogan*, emprestado dos treinadores durões de *Schutzhund*: “Corra ligeiro, morda com força!” e “Cale a boca e treine!” Hoje, meu *slogan* é: “Fique com o problema!” Em meio a todos esses nós, porém, e especialmente agora, ondequando estiver esse lugar-tempo potente e espaçoso, precisamos de um tipo de sabedoria surrada e resistente. Seguindo as instruções de espécies companheiras de uma miríade de reinos terranos em todos os seus lugares-tempo, precisamos ressemear nossas almas e nossos mundos natais a fim de florescer – novamente, ou talvez pela primeira vez – em um planeta vulnerável que ainda não foi assassinado.¹ Precisamos não só ressemear, mas também reinocular com todos os associados que fermentam, fomentam

1. Todos os meus escritos sobre as espécies companheiras são instruídos por “Unruly Edges: Mushrooms as Companion Species”, de Anna Tsing. Tsing consegue narrar a história do mundo a partir do ponto de vista de associados fúngicos, sem os confortos enganosos do excepcionalismo humano, além de fazer uma releitura de *A origem da família, da propriedade privada e do Estado*, de Engels. O conto de Tsing é uma fabulação especulativa, um gênero sr

e fixam os nutrientes de que as sementes necessitam para prosperar. A recuperação ainda é possível, mas somente em alianças multiespécies capazes de transpor a divisão assassina entre natureza, cultura e tecnologia, ou ainda entre organismo, linguagem e máquina.² O ciborgue feminista ensinou-me isso. Os mundos humanimais de cachorros, frangos, tartarugas e lobos ensinaram-me isso. Em um contraponto fúngico, microbiano e simbiogenético, as acácias da África, das Américas, da Austrália e das ilhas do Pacífico ensinam-me isso com sua congêrie de associados que se estendem por entre os táxons. Semear mundos é abrir a estória das espécies companheiras para abarcar mais de sua implacável diversidade e de seus problemas urgentes.

Para estudar o tipo de sabedoria situada, mortal e germinal de que necessitamos, recorro a Ursula K. Le Guin e Octavia Butler.³ Importa com que estórias contamos outras estórias; importa com que conceitos pensamos outros conceitos. Importa ondecómo Ouroboros engole o próprio conto, de novo.⁴ É assim que a mundificação segue adiante consigo mesma no tempo dos dragões. Estes são *koans* simples e difíceis; veremos que tipo de prole poderão desovar. Ursula Le Guin, uma estudante esmerada dos dragões, ensinou-me a teoria da bolsa da ficção e da história naturalcultural.⁵ Suas teorias e estórias são bolsas espaçosas para coletar, carregar e contar o estofado do viver.

imprescindível para a teoria feminista. Ela e eu mantemos uma relação de indução recíproca, um processo evolutivo e ecológico do desenvolvimento fundamental a todo devir-com. Ver também Gilbert e Epel, *Ecological Developmental Biology*.

2. Ver Rose, *Reports from a Wild Country*. Deborah Bird Rose ensinou-me que a recuperação – não a reconciliação, nem a restauração – é o que é necessário e, talvez, apenas possível. Considero que diversas palavras que começam com re- são úteis, incluindo *ressurgimento* e *resiliência*. Pós- é um prefixo mais problemático.

3. A propósito de Ursula Le Guin, ver especialmente *Floresta é o nome do mundo* e “A autora das sementes de acácias e outras passagens da revista da Associação de TheroLinguística”, conto publicado pela primeira vez em 1974, no livro *Fellowship of the Stars*. A obra de Le Guin é perpassada por muitos escritos em prol da justiça ambiental e do ressurgimento ecológico. A propósito de Octavia Butler, ver especialmente *Parábola do semeador* e *Parábola dos talentos*. Butler inspirou toda uma nova geração de “estórias de movimentos por justiça social”; ver Brown e Imarisha, *Octavia's Brood*.

4. Aqui, Haraway faz um jogo de palavras homófonas sem correspondência em português, remetendo ao movimento espiral de sua narrativa e à circularidade da serpente símbolo de Ouroboros: *tale* [conto] e *tail* [cauda]. [n.r.]

5. O ensaio *A teoria da bolsa da ficção*, de Le Guin, moldou minha forma de pensar sobre a narrativa na teoria evolutiva e sobre a figura da mulher coletora em meu livro *Primate Visions*. Le Guin aprendeu a Teoria da Bolsa da Evolução de Elizabeth Fisher (*Women's*

“Uma folha uma cabaça uma concha uma rede uma bolsa um sling uma sacola uma cesta uma garrafa um pote uma caixa um frasco. Um contentor. Um recipiente.”⁶

Boa parte da história da Terra tem sido contada sob o jugo da fantasia da beleza das primeiras palavras e armas, das primeiras armas *como* palavras e vice-versa. Ferramenta, arma, palavra: esta é a palavra feita carne à imagem do deus celeste. Uma estória trágica com um único ator real, um produtor de mundos real, o herói; este é o conto produtor-do-Homem sobre o caçador que embarca numa missão para matar e trazer de volta a terrível recompensa. Esse é o conto de ação cortante, afiado e combativo que posterga o sofrimento da insuportável passividade pegajosa e putrefata da terra. Todos os demais componentes dos contos fálicos servem de adereço, terreno, espaço para o desenlace da trama ou presa. Eles não importam; seu trabalho é estar no caminho, ser superado, ser a estrada ou o conduíte, mas jamais a viajante, aquela que engendra. A última coisa que o herói quer é saber que suas belas palavras e armas serão inúteis se não tiverem uma bolsa, um contentor, uma rede.

Seja como for, nenhum aventureiro ou aventureira deveria sair de casa sem um saco. Como um sling, um pote ou uma garrafa entraram na estória de repente? Como essas reles coisas mantêm a continuidade da estória? Ou talvez – ainda pior para o herói –, como podem essas coisas côncavas, escavadas, esses buracos no Ser, gerar estórias mais ricas, mais peculiares, mais abundantes, mais inadequadas e contínuas, desde o início? Estórias que têm espaço para o caçador, mas que não eram e não são sobre ele, o Humano autoprodutor, a máquina produtora de humanos da história. A leve curvatura da concha que contém só um pouco de água, só algumas sementes para dar e receber sugere estórias de devir-com, de indução recíproca, de espécies companheiras cuja tarefa ao viver e morrer é justamente não terminar a contação de estórias, a mundificação. Com uma concha e uma rede, devir humano, devir húmus, devir terrano toma outra forma: a forma sinuosa e serpenteante de devir-com.

Le Guin prontamente assegura a todas aquelas e aqueles de nós que desconfiavam de holismos e organicismos evasivos e sentimentais:

Creation), naquele período das décadas de 1970 e 1980 em que grandes narrativas corajosas, especulativas e mundanas ardião na teoria feminista. Assim como a fabulação especulativa, o feminismo especulativo era (e ainda é) uma prática *sf*.

6. Le Guin, *A teoria da bolsa da ficção*.

Não [sou] uma humana pouco agressiva ou pouco combativa, que isso fique claro. Eu sou uma mulher envelhecida e zangada, impondo-me com a minha bolsa, lutando contra os bandidos. [...] É apenas uma daquelas malditas coisas que têm que ser feitas para se poder continuar coletando aveia selvagem e contando estórias.⁷

Existe espaço para o conflito nas estórias de Le Guin, mas suas narrativas da bolsa estão cheias de muitas outras coisas, em contos maravilhosos e bagunçados para recontar, ou ressemeiar, as possibilidades de seguir adiante conjuntamente agora e na estória profunda da Terra:

Às vezes parece que essa estória [heroica] está se aproximando do seu fim. Para evitar que não haja mais estórias a contar, algumas de nós aqui fora, exiladas em meio a aveia selvagem, achamos que seria bom começar a contar outra estória, com a qual, talvez, as pessoas possam seguir adiante quando a velha estiver terminada [...] Por isso, é com certo sentimento de urgência que procuro a natureza, o sujeito, as palavras da outra estória, a estória não contada, a estória da vida.⁸

Octavia Butler sabe tudo sobre as estórias não contadas, aquelas que necessitam de uma bolsa de sementes remendada e de uma semeadora viajante para escavar um lugar para o florescimento depois das catástrofes daquela Estória Afiada. Na *Parábola do semeador*, uma adolescente estadunidense hiperepática chamada Lauren Oya Olamina cresce dentro de uma comunidade murada em Los Angeles. Importante na Santeria do Novo Mundo, nas religiões dos orixás e em certos cultos católicos da Virgem Maria, a Oyá iorubá, mãe de nove, é a orixá do rio Níger, com seus nove afluentes, seus nove tentáculos que sustentam os vivos e os mortos. Ela é uma das entidades ctônicas de mil nomes que geraram os tempos persistentes que chamo de Chthuluceno. O vento, a criação e a morte são os atributos e os poderes de Oyá para a mundificação. O dom e a maldição de Olamina consistiam em sua inescapável habilidade de sentir a dor de todos os seres vivos, como consequência de uma droga que sua mãe, adicta, havia tomado durante a gestação. Após o assassinato de sua família, a jovem parte de uma sociedade devastada e moribunda em viagem com um bando heterogêneo de sobreviventes para semear uma nova comunidade, enraizada em uma religião chamada Semente da Terra [*Earthseed*]. No arco

7. Idem, *ibidem*.

8. Idem, *ibidem*.

narrativo do que teria sido uma trilogia (a autora morreu antes de concluir o terceiro volume, *Parable of the Trickster*), a mundificação *sr* de Butler imaginou que a Semente da Terra finalmente floresceria em um novo mundo natal entre as estrelas. Lauren Oya Olamina, entretanto, criou a primeira comunidade da Semente da Terra no norte da Califórnia. É nesse lugar, portanto, e em outros locais na Terra, que devem permanecer minhas próprias explorações para ressemeiar nosso mundo natal. Esse lar é o lugar onde as lições de Octavia Butler se aplicam com especial ferocidade.

Nas *Parábolas*, “Deus é mudança”. A Semente da Terra ensina que as sementes da vida na Terra podem ser transplantadas, e podem adaptar-se e florescer em todos os tipos de lugar e tempo, sempre inesperados e perigosos. Atenção ao “podem”, não necessariamente “poderiam” ou “deveriam”. O conjunto da obra de Butler como escritora *sr* está cravado no problema da destruição e do florescimento ferido – e não simplesmente da sobrevivência – no exílio, na diáspora, na abdução e na transportação. Trata-se do dom e do fardo terreno de descendentes de pessoas escravizadas, refugiadas, imigrantes, viajantes e também indígenas. Esse não é um fardo que termina no momento da ocupação. No modo *sr*,⁹ minha própria escrita opera e joga apenas na terra, no lodo de ciborgues, cachorros, acácias, formigas, micróbios, fungos e todos os seus parentes e agregados. Com a reviravolta na barriga que a etimologia provoca, lembro também que *kin* [parente], com a troca das letras *g* e *k* entre primos indo-europeus, transforma-se em *gen*, a caminho de *get* [progênie].

9. Aqui, meu guia com e por meio de *sr*, meu “mystra”, é LaBare, “Farfetchings” (o termo *mystra* acumula significações a partir da p. 17). LaBare argumenta que *sr* não é fundamentalmente um gênero – mesmo no sentido ampliado que abarca filmes, quadrinhos e muitas outras coisas além da revista ou do livro impresso. O modo *sr* é, antes, um modo de atenção, uma teoria da história e uma prática de mundificação. LaBare escreve: “O que chamo de ‘modo *sr*’ oferece uma maneira de concentrar essa atenção, de imaginar e elaborar alternativas para o mundo, enfim, tal como ele é” (p. 1). LaBare sugere que o modo *sr* presta atenção ao que é “concebível, possível, inexorável, plausível e lógico” (grifo do autor, p. 27). Uma de suas principais *mystras* é Le Guin, especialmente a partir de sua compreensão de “falar às avessas” [*talking backwards*] em *Always Coming Home*, um romance pós-apocalíptico que se passa no norte da Califórnia. Ler a *Parábola do semeador* e *Always Coming Home* juntos é uma boa maneira de encher a bolsa de provisões ao viajar pela costa, em favor de uma ação terraformadora de recuperação antes do apocalipse, e não depois dele. Instruídas nesse modo *sr*, as pessoas-humanas e as alteridades da Terra talvez consigam evitar o desastre inexorável e plantar o germe concebível da possibilidade de uma recuperação multiespécie e multiespaçotempo, antes que seja tarde demais.

Somos todas crias terranas, parentela sinuosa e também arborescente — prole distendida, bichada e soprada — em sucessivas gerações contaminadas e cheias de sementes, de um tipo rebentado a outro.

Plantar sementes requer meios, solo, matéria, murmúrio, mãe... *Matter, mutter, mother*.¹⁰ Essas palavras interessam-me muito no modo de atenção terraformador sr e em favor dele. Na modalidade feminista sr, a matéria nunca é “mero” meio para a semente que a “informa”; antes, misturados na bolsa da terra, parentes [*kin*] e progênie [*get*] compõem uma congregação muito mais abundante para a mundificação. *Matéria* é uma palavra poderosa, minuciosamente corporificada, a matriz das coisas, parente da geratriz ribeirinha Oyá. Não é preciso cavar nem nadar muito para chegar à matéria como fonte, solo, fundamento, fluxo, razão e coisa consequente — a matéria mesma da coisa, a geratriz que é simultaneamente fluida e sólida, matemática e carnal. Por essa rota etimológica, chegamos a uma tonalidade da matéria como *madeira*, em português, a dura madeira de lei. Matéria como madeira me leva a *Floresta é o nome do mundo*, livro de Ursula Le Guin publicado em 1976. A obra é parte de suas fabulações Hainish sobre seres nativos dispersos e colonizadores engalfinhados numa luta entre a exploração imperialista e as oportunidades para o florescimento multiespécie. Essa estória se passa em outro planeta, e se parece muito com o conto de opressão colonial em nome da pacificação e da extração de recursos que acontece em Pandora na superprodução *Avatar*, dirigida por James Cameron e lançada em 2009. Há somente um detalhe que faz bastante diferença: em *Floresta é o nome do mundo*, Le Guin não apresenta um herói colonial “branco” penitente e redimido. Sua estória tem a forma da bolsa desdenhada pelos heróis. Além disso, ainda que condenem seu principal opressor a viver, em vez de matá-lo depois da vitória, para os “nativos” de Le Guin, as consequências de sua luta por liberdade trazem o conhecimento duradouro de como matar-se *uns aos outros*, e não só ao invasor, assim como a sabedoria de recordar, recoletar ou talvez reaprender a florescer diante de semelhante história. Não há nenhum *status quo ante*, nenhum conto de salvação, como acontece em Pandora. Instruída pela luta no planeta Athshea, de *Floresta é o nome do mundo*, permaneceré na Terra e

10. Aqui, a autora joga com as sonoridades e raízes comuns entre as palavras *matter* [matéria], *mother* [mãe] e *mutter*, que em inglês significa tanto “murmúrio” quanto leguminosas como ervilhas, além de ser “mãe” em germânico. [N.T.].



Figura 22: Uma formiga da espécie *Rhytidoponera metallica* transporta uma semente de *Acacia neurophylla* segurando-a pelos elaiossomos, no oeste da Austrália. © Benoit Guenard, 2007.

imaginarei que a espécie Hainish de Le Guin não descendia completamente da linhagem ou da teia hominídea, por mais disseminadas que sejam. Matéria, *matter, mater, mutter* me impelem, nos impelem — esse nós coletivo reunido na bolsa narrativa do Chthuluceno — a seguir com o problema naturalcultural e multiespécie da Terra, com a força da luta pela liberdade num mundo pós-colonial no planeta Athshea, ficcionado por Le Guin. É hora de retornar à questão sobre como encontrar sementes para terraformar pela recuperação de um mundo terreno de diferença, mesmo ondequando o conhecimento sobre como matar não é escasso.

Minha bolsa para terraformar está cheia de sementes de acácia; mas, como veremos, essa coleção também traz consigo sua própria cota de problemas. Começo pelo cadáver decapitado de uma formiga, encontrado por cientistas-exploradores próximo à Semente 31 em uma fileira de sementes de acácia degerminadas, situada ao final de um túnel na colônia de formigas do conto “A autora das sementes de acácias e outras passagens da revista da

Associação de Therolinguística". Os therolinguistas ficaram perplexos ao ler as mensagens grafadas com secreções da glândula tátil, aparentemente escritas pela formiga com sua própria tinta bioquímica sobre as sementes alinhadas, e não souberam ao certo como interpretar o texto ou como descobrir a identidade da formiga. Seria uma intrusa assassinada pelos soldados da colônia? Uma residente rebelde que escrevia mensagens subversivas contra a rainha e seus ovos? Uma poeta trágica mirmexiana?¹¹ Os therolinguistas não podiam aplicar as regras das línguas humanas nessa tarefa. Sua compreensão da comunicação animal era (e ainda é) esfarrapadamente fragmentada, cheia de suposições em meio à profunda diferença natural-cultural. A partir do estudo científico e hermenêutico de outras linguagens animais registradas em difíceis expedições de descobrimento, os therolinguistas defendiam que "a linguagem é comunicação". Segundo eles, diversas espécies fazem uso de uma ativa semiótica cinestésica coletiva, e também de uma linguagem quimiossensorial, visual e tátil. É possível que tenham ficado perturbados com a leitura do inesperado texto escrito com exsudações de formiga, mas confiavam que, ao menos, estavam se engajando em atos de therolinguística, e que algum dia, talvez, aprenderiam a lê-lo.

As plantas, contudo, "não se comunicam" – especularam eles – e, portanto, não têm linguagem. Algo diferente acontece no mundo vegetal; algo

11. *Myrmex* é uma palavra grega que significa formiga. Na mitologia grega, *Myrmex* era uma jovem ática que provocou a ira de Atena ao reivindicar como sua a invenção do arado, e foi transformada em formiga pela deusa. A julgar pelos túneis cavados pelas formigas em todo o mundo, em comparação com as credenciais mais estelares de Atena, parece-me que *Myrmex* provavelmente tinha razão. Sair da cabeça do papai realmente não é a mesma coisa que cavar e percorrer túneis dentro da terra, seja você uma deusa, uma mulher ou uma formiga. A propósito das formigas, ver os incomparáveis trabalhos de Deborah Gordon, *Ants at Work*; *Ant Encounters* e "The Ecology of Collective Behavior". Para outras abordagens, ver Hölldobler e Wilson, *The Superorganism* e *The Ants*. Com base em seus estudos sobre o desenvolvimento comportamental de colônias de formigas colheitadeiras no deserto do Arizona e em evidências de que esses insetos, individualmente, trocam de tarefas ao longo de suas vidas, Gordon criticou a insistência de E. O. Wilson no argumento de que o comportamento das formigas seria rigidamente determinado. Para mim, Wilson está para Gordon como a heroica Atena está para *Myrmex*, a inventiva jovem ática com uma bolsa de sementes e uma ferramenta para cavar. Para uma introdução ao mundo das acácias, consultar a entrada "Acácia" na Wikipédia, e depois "Biology of Acacia", edição especial da *Australian Systematic Botany* (2003). Para que não se pense que todas as ações de construção de mundos são histórias de formigas, ver Mann, "Termites Help Build Savannah Societies".

que talvez deveria ser chamado de arte.¹² A fitolinguística aplicada nessas linhas por cientistas e exploradores estava apenas começando, e certamente exigiria modos de atenção e metodologias de campo inteiramente novos, além de inventividade conceitual. O presidente da Associação de Therolinguistas entusiasmou-se na lírica:

Se existe uma arte vegetal não comunicativa, devemos repensar os próprios elementos de nossa ciência e aprender todo um novo conjunto de técnicas. Pois simplesmente não é possível trazer as habilidades críticas e técnicas adequadas ao estudo de histórias policiais da doninha, ou a ficção erótica dos batráquios, ou as sagas dos túneis das minhocas, à abordagem da arte da sequoia ou da abobrinha.¹³

A meu ver, o presidente estava certo ao afirmar a necessidade de questionar os tecidos de nossos próprios saberes e modos de conhecimento para poder responder à diferença não antropocêntrica. Um olhar mais atento àquela formiga decapitada e àquelas sementes de acácia degerminadas, porém, teria mostrado a esses cientistas, ainda zoocêntricos, que sua estetização sublimada das plantas desencaminhava sua compreensão das espécies companheiras produtoras da Terra. As plantas são comunicadoras perfeitas numa vasta gama de modalidades terranas, produzindo e intercambiando significados em meio a uma impressionante galáxia de associados que atravessam os táxons de seres vivos. Assim como as bactérias e os fungos, as plantas são as linhas de vida que comunicam os animais com o mundo abiótico, do Sol aos gases e às rochas. Para ir ao encontro dessa matéria, precisamos deixar a estória de Le Guin, por ora, para recorrer às estórias contadas por estudantes de simbiose, de simbiogênese e da biologia evolutiva ecológica do desenvolvimento.¹⁴

As acácias e formigas fazem quase todo o trabalho por nós. Com 1.500 espécies (das quais mil, aproximadamente, são nativas da Austrália), *Acacia* é um dos maiores gêneros de árvores e arbustos da Terra. Diferentes acácias

12. Le Guin, " 'The Author of Acacia Seeds' and Other Extracts from the *Journal of the Association of Therolinguistics*".

13. Idem, *ibidem*.

14. Ver, por exemplo, Gilbert e Epel, *Ecological Developmental Biology*; Gilbert et al., "Symbiosis as a Source of Selectable Epigenetic Variation"; McFall-Ngai, "The Development of Cooperative Associations between Animals and Bacteria"; McFall-Ngai, "Unseen Forces"; e Hird, *The Origins of Sociable Life*. A propósito da simbiogênese como motor das mudanças evolutivas, ver Margulis e Sagan, *Acquiring Genomes*.

florescem em climas temperados, tropicais e desérticos, atravessando oceanos e continentes. São espécies cruciais para a manutenção da boa saúde da biodiversidade de ecologias complexas, abrigando muitos inquilinos e nutrindo uma lista heteróclita de comensais. Transladadas a partir de onde quer tenham se originado, as acácias foram as queridinhas de florestadores humanos durante a colonização, e ainda hoje são a especialidade de paisagistas e cultivadores de plantas. Ao longo dessas histórias, algumas acácias cresceram excessivamente e se tornaram destruidoras de ecologias endêmicas, cuja restauração ecológica é responsabilidade sobretudo de biólogos e cidadãos comuns de lugares em recuperação.¹⁵ Em partes ou inteiras, as acácias aparecem nos lugares mais inesperados. Elas oferecem madeiras nobres exuberantes e em abundância, a exemplo da havaiana *koa*, que é derrubada pelo ganancioso extermínio massivo capitalista-global. As acácias também produzem modestas gomas de polissacarídeos: a goma-arábica, obtida a partir da *Acacia senegal*, que é usada em produtos industriais como sorvetes, cremes para as mãos, cervejas, tintas, jujubas e nos antigos selos postais. Essa mesma exsudação de seiva constitui o sistema imunológico das próprias acácias, ajudando a selar feridas e desencorajando fungos e bactérias oportunistas. As abelhas ainda produzem um mel muito apreciado a partir das flores de acácia, um dos poucos tipos de mel que não cristalizam. Diversos animais utilizam as acácias como alimento, incluindo as mariposas, os seres humanos e a única aranha vegetariana conhecida. As pessoas dependem das acácias para obter pastas de sementes, bolinhos de favas, *curries*, brotos, sementes torradas e cervejas.

As acácias fazem parte da vasta família das leguminosas. Isso significa que, entre seus variados talentos, muitas acácias são capazes de fixar o nitrogênio necessário para a fertilidade do solo, o crescimento vegetal e a existência animal, graças a sua associação com simbioses fúngicos micorrízicos (que,

15. Para mais informações sobre os problemas causados pelas acácias australianas na América do Sul e na África do Sul, ver o site da Global Invasive Species Database. Ver também "Pacific Islands Ecosystems at Risk" para informações sobre a *Acacia mearnsii* (acácia-negra). Na Califórnia, diversas espécies de acácia preocupam os ambientalistas, especialmente a *Acacia cyclops*. Todas essas espécies viajantes e controversas nos ensinam a ficar com o problema multiespécie que motiva a maior parte de meu trabalho e jogo atualmente.

por sua vez, hospedam seus próprios endossimbiontes bacterianos).¹⁶ Seus mecanismos de defesa contra ruminantes e parasitas fazem das acácias verdadeiras usinas químicas de alcaloides: elas secretam compostos variados com efeitos psicoativos em animais como nós. Com meu cérebro de homínido, posso apenas imaginar os efeitos desses compostos em bichos como os insetos. Do ponto de vista das girafas, as acácias ostentam apetitosas saladas verdes em suas copas, e em resposta a sua poda assídua, as acácias produzem a pitoresca paisagem de dossel da savana africana, tão prezada por fotógrafos humanos e empreendimentos turísticos; isso sem falar de sua sombra, que salva vidas e proporciona descanso para muitos outros bichos.

Acolhida no interior desta grande bolsa de rede narrativa, estou pronta para acrescentar alguns poucos detalhes próprios à estória contínua da bolsa de Le Guin sobre a formiga decapitada e suas tabuletas de sementes de acácia. Os therolinguistas se preocupavam em decifrar a mensagem do texto, mas o que mais me intriga é o que teria atraído a formiga à semente de acácia em primeiro lugar. Como conheceram uma à outra? Como se comunicavam? Por que a formiga pintou sua mensagem sobre aquela superfície brilhante? A pista é a semente degerminada. A *Acacia verticillata* (um arbusto australiano cuja presença na costa sul da Califórnia preocupa os ecologistas) produz sementes que são dispersadas pelas formigas. Para atrair a atenção dos insetos, as astutas acácias possuem uma vistosa haste enrolada em volta de cada semente. As formigas transportam as sementes decoradas até seus ninhos, onde consomem à vontade esses gordurosos tecidos, chamados elaiossomos. Com o tempo, as sementes germinam para fora do cômodo útero fornecido pelos túneis das formigas. Estas, por sua vez, dispõem do alimento nutritivo e altamente calórico de que precisam para abastecer todos esses relatos sobre seu hábito de trabalhar duro. Em termos ecológicos e evolutivos, as formigas e as acácias se necessitam reciprocamente para seus negócios reprodutivos.

16. Ver Bonfante e Anca, "Plants, Mycorrhizal Fungi, and Bacteria". Esse artigo chama a atenção para as múltiplas facetas da comunicação entre seres que participam de consórcios multiespécies. Como indica o resumo, "a liberação de moléculas ativas, inclusive moléculas voláteis, e o contato físico entre os associados parecem importantes para que as redes entre bactérias, fungos micorrízicos e plantas se estabeleçam. O artigo aborda a implicação eventual de *quorum sensing* e de sistemas de secreção de tipo III, ainda que a natureza exata das complexas interações entre espécies e filios permaneça incerta".

Algumas associações entre formigas e acácias são ainda mais elaboradas, chegando a alcançar os tecidos internos e a moldar o genoma e o padrão de desenvolvimento das estruturas e funções de cada participante das duas espécies companheiras. Diferentes acácias da América Central fabricam estípulas, grandes estruturas ocas com forma de espinho que fornecem abrigo a diversas espécies de formigas do gênero *Pseudomyrmex*: “As formigas se alimentam de secreções da seiva dos pecíolos e de corpos alimentícios ricos em lipídios [e proteínas] localizados nas pontas dos folíolos, chamados de corpos de Beltian. Em troca, as formigas oferecem à planta uma proteção suplementar contra herbívoros.”¹⁷ Não há nada como o ataque de um bando tenaz de formigas raivosas para estragar o dia de ruminantes de todas as espécies em busca de alimento e, como consequência, mandá-los para locais menos infestados. Em *Intimate Relations*, um dos cinco episódios da série documental apresentada por David Attenborough, transmitida em 2005 pela BBC Science and Nature, podemos assistir a essas matérias em requintados detalhes sensoriais. Percebemos que “certas formigas ‘cultivam’ as árvores que as abrigam, dando origem a áreas conhecidas como ‘jardins do diabo’. Para garantir que cresçam sem competição, as formigas eliminam outras plântulas da vegetação circundante”.¹⁸ Para realizar essa tarefa, elas roem metodicamente ramos e brotos antes de injetar ácido fórmico no tecido condutivo das plantas agressoras. Mutualismos semelhantes entre formigas e acácias ocorrem também na África. Por exemplo, as acácias *whistling thorn* (*Acacia depanlobium*), do Quênia, oferecem abrigo em seus espinhos e néctar em seus nectários extraflorais para suas formigas simbióticas, como a *Crematogaster mimosae*. Por sua parte, as formigas protegem a planta e atacam grandes mamíferos herbívoros e besouros que perfuram os talos e danificam a planta. Quanto mais observamos, mais percebemos que a regra do jogo de viver e morrer na Terra é um intrincado assunto multiespécie que leva o nome de simbiose: o jugo de espécies companheiras, juntas à mesa.

Tanto as formigas como as acácias constituem grupos bem populosos e altamente diversos. Às vezes, viajam pelo mundo; às vezes, são tão caseiras que

17. Ver “Acacia”, na *Wikipédia*. Ver também Heil et al., “Evolutionary Change from Induced to Constitutive Expression of an Indirect Plant Resistance”.

18. Ver Attenborough, “Intimate Relations”. Ver também A. Ross, “Devilish Ants Control the Garden”.

não podem florescer longe de seus vizinhos e territórios natais. Caseiras ou viajantes, seus modos de viver e morrer têm consequências para a terraformação passada e presente. Ávidas por associações com bichos de todos os tamanhos e escalas, as formigas e as acácias são oportunistas em suas tentativas de viver e morrer bem em lugares-tempos evolutivos e orgânicos ou grupais. Em toda sua complexidade e persistência, essas espécies geram imenso dano e ao mesmo tempo sustentam mundos inteiros – algumas vezes em associação com pessoas humanas, outras não. O diabo está verdadeiramente nos detalhes de natureza culturas respons-hábeis, habitadas por espécies companheiras capazes de prestar contas umas às outras. Elas – nós – estamos aqui para viver e morrer com, não só para pensar com e escrever com. Mas para isso também, também estamos aqui para semear mundos com, para escrever com exsudatos de formigas sobre sementes de acácia a fim de manter a continuidade das estórias. Minha narrativa sobre esses simbiontes versados em mundanidade não é um conto de retidão e paz definitiva. Não mais do que a estória da bolsa de Le Guin – com a senhora idosa rabugenta, pronta para usar sua bolsa para golpear vilões, e sua autora ávida pela ordem e também pela desordem de seus bichos insolentes, humanos ou não. Assim como Le Guin, estou comprometida com os detalhes melindrosos e perturbadores das boas estórias que não sabem como terminar. As boas estórias perscrutam passados ricos a fim de sustentar presentes espessos para manter a continuidade da estória para quem vier depois.¹⁹ A compreensão de Emma Goldman sobre o amor e a fúria anarquistas faz sentido no mundo das formigas e das acácias. Essas espécies companheiras dão a deixa para as estórias enroladas – com seus rosnados, mordidas, ganidos, jogos, farejadas e tudo mais. A simbiogênese não é um sinônimo para o bem, mas para devir-com mutuamente em respons-habilidade.

Finalmente – já era tempo –, a simpioiese amplia e desloca a autopoiese e todas as outras fantasias de sistemas autoformados e autossustentados. A simpioiese é uma bolsa para a continuidade, um jugo para devir-com, para

19. Aqui e em todo este ensaio, minha dívida com Deborah Bird Rose é evidente. Ver principalmente sua elaboração da ideia de “morte dupla” em “What If the Angel of History Were a Dog?”. Esse conceito designa o assassinato da continuidade e a destruição de gerações inteiras. Com sua obra *Reports from a Wild Country*, Rose me ensinou sobre a necessidade da recuperação e sobre os modos aborígenes de fabricar a responsabilidade e de habitar o tempo. Ver ainda o importante periódico de livre acesso *Environmental Humanities*, cujos direitos pertencem agora à Duke University Press.

ficar com o problema que consiste em herdar os danos e feitos de histórias naturais culturais coloniais e pós-coloniais, ao mesmo tempo em que se conta o conto sobre uma recuperação ainda possível. Embora fossem presos a suas peles de animais, os therolinguistas de Le Guin eram capazes de enxergar essas possibilidades assombrosas e inspiradoras:

E com eles, ou depois deles, não poderá chegar aquele aventureiro ainda mais ousado – o primeiro geolinguista que, ignorando a delicada e transitória lírica do líquen, lerá sob ele a ainda menos comunicativa, ainda mais passiva, totalmente atemporal, fria e vulcânica poesia das rochas: cada uma, uma palavra dita, sabe-se lá há quanto tempo, pela própria terra, na imensa solidão do espaço e na sua ainda mais imensa comunidade.²⁰

Comunicativas e mudas, a senhora idosa e sua bolsa poderão ser encontradas nas comunidades da Semente da Terra, na Terra e através do tempo-espaço. *Mutter, matter, mother.*

Uma prática curiosa

20. Le Guin, "A autora das sementes de acácias e outras passagens da revista da Associação de Therolinguística".