

FLORESTA E FÁBRICA: A CIÊNCIA E A FICÇÃO DO COMUNISMO

por Phil A. Neel e Nick Chavez

Link:

<https://endnotes.org.uk/posts/forest-and-factory?fbclid=IwAR2ipVh3SGdeVS56idBsNO4myHvhiuHk44ba7lif1fYuEpseS6c2fgBCyTE>

"Embora o utópico veja os efeitos da sociedade atual (na verdade, Marx elogia respeitosamente alguns dos mestres do pensamento utópico), seu erro está em deduzir a forma da sociedade futura não de uma concatenação de processos reais que ligam o curso do passado ao do futuro, não da realidade natural e social, mas de sua própria cabeça, da razão humana. O utópico acredita que o objetivo do curso da sociedade deve estar contido na vitória de certos princípios gerais que são inatos ao espírito humano." - Amadeo Bordiga¹

TANGIBILIDADES

Não importa para onde você se muda. Você passa por ecos do mesmo cômodo com o mesmo reboco branco. Há as mesmas cafeterias de madeira e cromo. Seus locais de trabalho são armazéns, escritórios, canteiros de obras. Não importa. Todos são caixas ocas cheias de pessoas arrastadas, sangrando esperança lenta e escura como sangue de órgão. O tipo de rastro deixado por animais caçados. Como qualquer coisa que foge, buscamos refúgio onde podemos. Você volta para casa, para o único porão ou armário que pode pagar nessa cidade brilhante e maldita, sempre construída para alguém mais rico - você está coberto com o brilho suave da fibra de vidro do canteiro de obras ou envolto na dor suave de um dia debruçado sobre a mesa, sobre o balcão, sobre as camas de pacientes de hospício, atormentados com a lenta agonia de uma vida que os arranca como raízes profundas de um solo solto - e você viu algo em um dos aplicativos que parecia um remédio, então você tenta. Você pega um projetor barato e lança na parede branca um vídeo repetido em loop, a imagem de uma janela e, além dela, a chuva batendo suavemente na copa de uma floresta verdejante, as árvores tremendo com a terrível inundação verde da vida real, o som tremendo de seus pequenos alto-falantes

¹ Em: *The Science and Passion of Communism: Selected Writings of Amadeo Bordiga (1912-1965)*, Pietro Basso (Ed.), Giacomo Donis e Patrick Camiller (Trans.), Chicago: Haymarket, 2020, p.453

como chuva de verdade e o triste consolo tremendo em sua pele como um sentimento real quando você pressiona a mão na cena e não sente nada por baixo, a não ser massa de vidraceiro na parede de gesso, branca.

As utopias de hoje são praticamente as mesmas. Elas estão enterradas no brilho azul de telas que parecem janelas, mas não são nada disso. Já vimos catedrais de tirar o fôlego construídas no Minecraft. Já passeamos em adoração melancólica pelos "espaços limítrofes" de vloggers do urbex e fóruns de bastidores. Sentimos o calor sublime de Miyazaki e do quadro de imagens solarpunk. Às vezes, podemos até fingir que locais distantes oferecem algo mais substancial: a Selva Lacandona, Rojava, Cuba, até mesmo a Pyongyang do pôster de propaganda (naquele ponto médio estético perfeito entre Stalin e Wes Anderson). Mas, para a maioria de nós, esses "lugares reais" continuam sendo imagens, sem a mancha da escuridão e do sangue da luta material. Como o brilho azul suave, eles são uma frieza íntima. Cosplay, em vez de política.

Mais perto de casa, o desespero pode até nos levar a "imaginar verdadeiras utopias" em qualquer vislumbre marginal de comunalidade: o nobre editor da Wikipédia, a cooperativa de trabalhadores competindo no mercado global, o compartilhamento de alimentos no acampamento de protesto, a persistência da biblioteca pública apesar do ataque interminável da privatização, a horta urbana cuidada pelo executivo de uma ONG de seis dígitos, o compartilhamento de cigarros perto das lixeiras atrás da cozinha ou simplesmente o trabalho de cuidado comum que nos une à família e aos amigos. Imaginar que essas coisas são, de alguma forma, o germe do comunismo seria uma piada, se não fosse tão trágico. É como alguém que acredita que a janela projetada na parede é a coisa real. A realidade sombria é que nenhum de nós jamais viu nem mesmo o mais tênue vislumbre de um mundo comunista - no máximo, testemunhamos alguns daqueles momentos de ausência de peso em que muitas pessoas percebem ao mesmo tempo que nosso mundo pode, de fato, ser destruído. No final das contas, essas não são nada além de imagens brilhantes que podem ser vistas de longe. Se você tentar tocá-las, não haverá profundidade. Apenas trabalho, sobrevivência, desespero. Apenas a parede de gesso, quase branca.

No decorrer desses mesmos anos, em que cada verão parece ser o mais quente de todos, em que as tempestades dançam mortalmente em nossas cidades como deuses bêbados e em que, apesar de tudo estar piorando, todas as insurreições foram decisivamente

estranguladas em nome do mesmo velho status quo, não é coincidência que também tenha havido uma proliferação de novas tentativas "políticas" de [esboçar](#) utopias detalhadas, tentando responder à pergunta "como é o comunismo?" ou "como funcionaria uma sociedade socialista?" A proliferação e a popularidade dessas fantasias utópicas demonstram, pelo menos, que muitos anseiam por esse próximo mundo aprisionado neste, se ao menos pudessem libertá-lo. E, nesse sentido, a produção e o refinamento dessas ficções parecem, a princípio, servir a algum tipo de propósito político. Essa é, pelo menos, a justificativa frequentemente oferecida por seus autores. Mesmo que as ideias, por si só, não possam gerar mudanças históricas, podemos presumir que os imaginários políticos podem nos ajudar a "orientar" a atividade de alguma forma². Se considerarmos essa afirmação como certa, então a diversidade dessas utopias atuaria como expressão de diferenças políticas concretas. Em outras palavras, essas ficções teriam a roupagem de "estratégia", e cada microgênero serviria então como sua própria "orientação" em torno da qual uma política mais prática poderia se unir.

Mas a realidade é que a supressão do conflito de classes aberto em toda a sociedade - combinada com o nível geralmente baixo de conhecimento prático da produção induzido pela desindustrialização - tendeu a empobrecer o aspecto prático ou funcional do "pensamento político" em geral e do discurso e da imaginação em particular. O resultado é que a maioria dos sinais de aparente diferença política ou estratégica é, na verdade, pouco mais do que um índice dos gostos, da estética e dos desejos priorizados por diferentes autores e públicos que ocupam seus diferentes nichos subculturais no mercado cavernoso. As utopias de hoje, portanto, operam em uma amplitude enorme: vão desde contos hiperbólicos do futurista permanentemente envergonhado ("[comunismo de luxo totalmente automatizado](#)"), passando por esquemas de planejamento que canalizariam recursos e populações a mando de aspirantes a tecnocratas ("[socialismo de meia-terra](#)", "[comunismo de decrescimento](#)"), até contos de fadas mais populares de "[comunas](#)" em escala de cidade que surgem como pequenos cogumelos de auto-organização nos interstícios da sociedade ou sob a égide da insurreição. Algumas das visões mais fantasiosas [conterão um momento ocasional de lucidez](#), enquanto outras são [totalmente desvinculadas da realidade](#).

² Veja: Jacob Blumenfeld, "[Lifting the](#) Ban", *The Brooklyn Rail*, julho-agosto de 2021.

Apesar de suas aparentes divergências, todas tendem a operar de acordo com uma lógica compartilhada que é utópica, não porque seja imaginativa, mas porque carece de qualquer substância ou profundidade real. Embora suas formas pareçam multifacetadas, essas histórias lançam uma única sombra sobre a mesma superfície plana, esbranquiçada. Em outras palavras, essas utopias são unificadas menos pelo conteúdo positivo dos mundos que imaginam do que pelo fato de que todas compartilham as mesmas ausências gritantes gravadas na mesma planura fictícia: Em primeiro lugar, encontramos a ausência da "política" propriamente dita, no sentido de alguma sequência estratégica de luta estendida entre o mundo imediato e a utopia imaginada - afinal, a "utopia" não é um lugar, não porque não possa ser imaginada, mas porque nenhum caminho pode ser estendido daqui até lá; e, em segundo lugar, encontramos marcas negativas deixadas por perguntas que todas essas utopias se recusam a fazer. Como, exatamente, a produção de qualquer coisa que não seja um simples artesanato será conduzida em nível social e técnico (sem recorrer à solução mágica da "democracia direta" e da "automação total"). Ou: como esse sistema poderia surgir não apesar, mas por meio do próprio processo revolucionário inerentemente desigual e desordenado? Essa é uma recusa seletiva do rigor que, na melhor das hipóteses, surge quando os autores usam noções familiares ou de senso comum para encobrir suas falhas de imaginação e, na pior, serve para disfarçar o impulso reacionário que assombra a imaginação utópica. Nesse sentido, essas utopias compõem o que o filósofo Emil Cioran chamou de "idolatria do amanhã", em que a própria tentativa de sonhar com o futuro em todos os seus detalhes "bloqueia nossa capacidade de ter um futuro". " ³

Poderíamos nos sentir tentados a equiparar o "utópico" a qualquer abordagem fictícia ou imaginativa da política e depois contrastá-lo com uma alternativa "científica", entendida como puramente preocupada com questões de prática e crítica. Mas isso realmente não faz sentido. As dimensões imaginativas, estéticas, literárias, inventivas e intuitivas da política - por mais que sejam intelectualmente superficiais ou pretensiosas - acabam assumindo uma influência desproporcional na construção do poder popular. Não importa o quanto sua análise seja correta ou crítica se ninguém se sentir atraído por ela em primeiro lugar. E essa atração não é algo lógico, nem é um processo de argumentação cuidadosa ou de discurso e debate esclarecidos. O pensamento ocorre

³ A citação inicial é de *The Fall into Time* (Quadrangle Press, 1970, p.47), de Cioran, e a descrição subsequente é de Blumenfeld 2021.

primeiro por meio do afeto e da analogia - por meio do cálculo grosseiro da vibração em vez da matemática imaculada da mente. O problema da utopia, portanto, *não* é o fato de ser ficção científica. Seu poder fictício é precisamente o motivo pelo qual a utopia é capaz de exercer uma força tão desproporcional na imaginação política e, portanto, o motivo pelo qual a produção artística de estéticas atraentes e mundos imaginativos será essencial para a construção prática de qualquer projeto político. Em vez disso, o problema é que a maioria das utopias não é de fato ficção *científica* - ou, pelo menos, não é ficção científica "hard", que se distingue da fantasia por seus esforços para levar o mundo físico a sério.

Em outras palavras, o que torna esses empreendimentos fictícios "utópicos", no mau sentido, é que eles não são tratados como experimentos rigorosos de imaginação que devem se alinhar, pelo menos em certas características fundamentais, com os limites materiais de nossa realidade e devem estar de acordo, de alguma forma viável, com suposições realistas sobre o caminho do conflito político que se estenderia daqui até lá. Esses experimentos de pensamento também não estão comprometidos com nada parecido com uma metodologia científica - dissolvendo as aparências do "senso comum" com a força corrosiva da investigação crítica. Em vez disso, são em grande parte acríticos, considerando a aparência imediata (e inerentemente alienada) do mundo pelo seu valor nominal. Em vez de ficção científica, portanto, elas se assemelham mais ao realismo mágico, espelhando a realidade na forma exagerada de uma fábula. Essas utopias, portanto, agem como [o que Lênin chamou de](#) "desejo que nunca pode se tornar realidade" ou, mais especificamente, "um desejo que não se baseia em forças sociais e não é apoiado pelo crescimento e desenvolvimento de forças políticas e de classe". O problema não é que eles sejam imaginativos ou fantasiosos - que expressem um desejo para o futuro - mas que não haja nada por trás deles que possa tornar o desejo realidade. Sua estética não se vincula a nenhuma crítica substancial e científica de como a sociedade capitalista realmente opera e seus feitos de imaginação não tentam pensar nos problemas muito reais de reconfiguração social, técnica e ecológica que assolarão qualquer tentativa de quebrar este mundo e construir outro. Não há nenhuma floresta verde estrondosa além da janela, apenas o mesmo drywall antigo, esbranquiçado.

Como seria, então, uma alternativa verdadeiramente *científica*? A seguir, oferecemos um exemplo prático, construído de acordo com o princípio negativo básico subjacente à

pesquisa científica de modo mais geral: qualquer relato desse tipo deve colocar em primeiro plano tanto o desconhecido quanto o incognoscível. É simplesmente insincero fingir que um mundo comunista poderia ser facilmente imaginado por indivíduos cujo contexto de experiência é o da sociedade capitalista. Mesmo que pudéssemos esboçar algumas das pré-condições técnicas ou sociais necessárias para o surgimento de um mundo assim, esse mundo seria fundamentalmente estranho para nós. Muitas utopias se mostram baratas não apenas por sua falta de complexidade ou profundidade, mas porque pretendem que as pessoas que compõem uma sociedade futura sejam basicamente do mesmo tipo que as que compõem a atual, carregando consigo as mesmas predileções, paixões e proficiências. Em outras palavras, encontramos um comunismo coloquial, habitado por pessoas que são exatamente como você ou eu - esse novo mundo é igual ao nosso atual, só que melhor.

Contra isso, enfatizaríamos que uma revolução comunista é, fundamentalmente, uma revolução antropológica. Isso significa que é genuinamente difícil entender como seria um mundo melhor no nível cotidiano, porque esse mundo também remodelaria aqueles que o habitam. Os pré-requisitos materiais e sociais identificáveis desse mundo (como o fim da escassez em todos os aspectos essenciais, a reabilitação ecológica e a não dominação) permitiriam o florescimento de novas culturas e modos de vida que são difíceis ou impossíveis de serem totalmente imaginados por nós. Essa dificuldade não se deve à complexidade ou à natureza avançada de tal sociedade. Afinal de contas, nos deparamos com o mesmo problema básico quando tentamos entender como era a vida em ordens sociais antigas que eram, pelo menos no sentido técnico, muito mais simples do que a nossa. Seja olhando para frente ou para trás, nosso mundo de vida antropológico impõe limites ideológicos à imaginação. Somos criaturas quebradas, com nossas mentes limitadas pelas próprias restrições sociais que buscamos eliminar. E, enquanto o antropólogo pode, pelo menos, observar os modos de vida desconhecidos de outras culturas e o arqueólogo pode examinar os restos de sua existência material, o comunista se depara com o dilema mais difícil imposto por um "outro" que não está apenas culturalmente distante, mas também decisivamente bloqueado além de nossa visão no fluxo do tempo, sem nem mesmo o menor fragmento arqueológico a partir do qual possamos reconstruir o todo.

Portanto, a seguir, oferecemos uma ficção prática com base em uma crítica negativa. Ao longo do texto, contraporemos nosso relato ao que consideramos erros comuns que assolam o imaginário político, ao mesmo tempo em que enfatizamos a incognoscibilidade inerente e a eflorescência cultural dinâmica de um mundo comunista. Embora o contraste entre a ficção prática e a crítica negativa possa parecer paradoxal - uma utopia antiutópica -, esse procedimento é a natureza da pesquisa científica. Como em qualquer pesquisa científica, os modelos que apresentamos aqui são, em última análise, improvisados. Mas, sem a possibilidade de observar ou experimentar diretamente, um certo grau de rigor fictício é essencial em sua construção. A imaginação deve estar sujeita a pelo menos um nível mínimo de restrições reais. Entre elas estão as "forças sociais" e as "forças políticas e de classe" que foram produzidas pelo curso da história, enfatizadas por Lênin. Além disso, enfatizamos aqui o papel igualmente proeminente das "forças produtivas" como locais concretos de poder social, irredutíveis às suas características técnicas. De fato, argumentaríamos que o fracasso de quase todas as visões utópicas oferecidas atualmente se manifesta mais fortemente no tratamento dado à questão da produção, que é totalmente ignorada, presumida como uma questão puramente técnico-ecológica que deve ser deixada para os especialistas, ou vista como tão completamente subordinada à lógica capitalista que as práticas agrícolas e industriais predominantes devem ser uniforme e fundamentalmente substituídas - com o quê, exatamente, raramente fica claro, embora muitas vezes sejam feitos gestos na direção da autarquia local. As questões de localidade e o processo preciso de produção servirão, portanto, como lentes que focalizam nossa própria utopia antiutópica ou, mais simplesmente, nossa contribuição para a ficção científica do comunismo.

OS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DO COMUNISMO

Ao longo deste artigo, orientaremos nossa própria narrativa como um contraponto a uma visão utópica recente oferecida pelo filósofo comunista Søren Mau em [um pequeno artigo escrito para o blog da Verso](#), que consideramos amplamente representativo do gênero. Mesmo enfatizando as deficiências dessa visão, no entanto, tanto nossa crítica quanto nossa alternativa ao relato de Mau partem do mesmo entendimento fundamental de como a sociedade capitalista opera e, por associação, o que seria minimamente necessário para derrubar essa ordem. Essa compreensão é apresentada no trabalho mais

longo de Mau, *Mute Compulsion*.⁴ O livro é provavelmente o melhor resumo individual do pensamento marxista contemporâneo e serve como um recurso inestimável para apresentar aos não iniciados muitos dos temas fundamentais da crítica comunista e o caráter do poder econômico dentro do capitalismo. Embora tenha sido escrito em um estilo acessível (embora acadêmico), o livro dá atenção especial a questões relativamente complexas de como o poder capitalista opera por meio da divisão metabólica entre o mundo humano e o não humano, bem como a debates sobre a necessária "reconfiguração" dos sistemas técnicos predominantes que, devido à sua sintonia com a produção especificamente *capitalista*, também servem como mecanismos de dominação social.

Por outro lado, os contornos da sociedade futura esboçados no breve artigo de Mau parecem bastante mundanos. O comunismo é apenas "liberdade" e "democracia" aplicadas à esfera econômica⁵. Em outras palavras, o complexo processo de reorganizar coletivamente o metabolismo social da espécie (uma tarefa que seu livro sugere ser fundamental para o projeto comunista) é coberto por panaceias simplistas que parecem derivar das mesmas fontes filosóficas dos socialistas utópicos originais - que, [de acordo com Engels](#), imaginavam a sociedade comunista como essencialmente "uma extensão mais lógica dos princípios estabelecidos pelos grandes filósofos franceses do século XVIII". Assim, usaremos o material do trabalho teórico mais longo e rigoroso de Mau para argumentar contra a visão prática do comunismo esboçada em seu artigo mais curto. Embora esse procedimento seja um tanto irônico, seu objetivo é destacar o fato de que até mesmo a teoria rigorosa pode reproduzir mistificações ideológicas quando seus autores tentam traduzi-la em esquemas aparentemente práticos sem aplicar o mesmo rigor a esse processo de tradução e à complexidade emergente que surge do entrelaçamento confuso de questões técnicas e teóricas dentro da esfera prática.

⁴ Søren Mau, *Mute Compulsion: A Marxist Theory of the Economic Power of Capital*, Nova York: Verso, 2023

⁵ É provável que Mau tenha simplesmente errado demais no lado da acessibilidade ao tentar comunicar a perspectiva comunista básica a um público desconhecido. Como ideais como "liberdade" e "democracia" ou diádes como "indivíduo x sociedade" e "privado x público" são amplamente compreendidos, essas são maneiras fáceis de traduzir conceitos mais críticos em termos coloquiais. Mas a tradução sempre corre o risco de uma certa vulgarização, e simplesmente não está claro por que Mau - um filósofo - não daria algum sinal de que essas são categorias problemáticas e contestadas que foram amplamente monopolizadas pelos pensadores liberais. Outra possível explicação é o fato de que o artigo foi originalmente escrito para um jornal social-democrata dinamarquês, onde Mau tem uma coluna regular.

No nível mais básico, não discordamos de Mau sobre as condições mínimas para uma sociedade comunista. Ao explicar o que é o comunismo, Mau se baseia em duas teses principais, apresentadas no título de seu artigo e em um subtítulo, respectivamente: "Comunismo é liberdade" e "Comunismo é democracia". Essas são formas mais acessíveis, embora facilmente mal traduzidas, de argumentar que o comunismo é uma sociedade organizada de acordo com o princípio da não dominação. Aqui, Mau está fazendo alusão à dívida do próprio Marx com a tradição republicana radical. Como explica William Clare Roberts: "Os compromissos de princípio do socialismo, de acordo com Marx, não são com a igualdade e a comunidade, mas com a liberdade - concebida como não dominação - e com a associação que assegura e expressa essa liberdade."⁶ Em outras palavras, em vez de uma visão mais positiva da liberdade "como autodomínio individual ou coletivo", Marx enfatiza uma visão negativa, em que a dominação social que define o capitalismo (e todas as sociedades de classe anteriores a ele) só pode ser evitada pela criação de uma "associação de produtores livres e iguais", descrita por Roberts como "republicanismo no reino da produção"⁷ e por Mau como "democracia" estendida à esfera econômica.

Independentemente do peso que atribuímos à dívida de Marx com o republicanismo radical ou se uma "associação de produtores livres e iguais" oferece um resumo adequado do objetivo do comunismo, a "não dominação" servirá como uma abreviação extremamente útil e "suficientemente boa" para descrever o princípio orientador mínimo de uma sociedade comunista. E isso nos permite fazer uma observação adicional: o comunismo não é um "estágio final" da organização social humana que é atingido em um ponto específico do desenvolvimento das forças produtivas, mas, em vez disso, em certo sentido, assombrou toda a história da sociedade de classes. Podemos até dizer que a "ideia comunista" alimentou revoltas contra a dominação social e inspirou formas (agora há muito derrotadas) de organização social igualitária desde a antiguidade (e bem

⁶ William Clare Roberts, *Marx's Inferno: The Political Theory of Capital*, Nova Jersey: Princeton University Press, 2016. p.241

⁷ *ibid*, p.251

antes dela).⁸ O tema da não dominação nos permite, portanto, traçar um fio vermelho através de várias lutas igualitárias ao longo da história humana.

Mas tanto as sociedades anarquistas acéfalas que existiram quanto todas as formas de luta comunista contra os sistemas de classes pré-capitalistas estavam posicionadas em um mundo material em que o metabolismo humano com a natureza ainda era, em grande parte, um assunto local definido por formas de produção de subsistência que dependiam diretamente de ecossistemas próximos. Nesse período, a produção de subsistência fornecia a fonte de poder para as classes dominantes pré-capitalistas e servia como condição de possibilidade para várias formas de separatismo igualitário. O surgimento do capitalismo e seu cerco à Terra mudaram irrevogavelmente essas condições. Uma das consequências é que os pré-requisitos básicos para qualquer sociedade comunista assumiram um novo e elevado grau de complexidade - e é nesse sentido que nasce o "comunismo" propriamente dito (ou seja, um comunismo "moderno" ou "marxiano"), como uma visão de uma sociedade inerentemente global que exige formas de deliberação e planejamento que excedem em muito o que é viável em escalas locais, algumas das quais serão necessariamente de âmbito planetário.

Em seu livro, o próprio Mau resume as características fundamentais que distinguem o capitalismo das formas de dominação social que o precederam: as sociedades de classe pré-capitalistas dependiam, em última análise, da extração de algum excedente dos produtores que ainda estavam intimamente ligados aos meios de produção (por exemplo, grãos extras tributados dos camponeses para encher os celeiros do império, com o restante servindo como fonte de subsistência) e para os quais o processo de produção era relativamente transparente. No entanto, no capitalismo, o poder opera por meio de uma "clivagem do metabolismo humano" que separa os produtores de qualquer controle direto sobre os meios de sua própria subsistência, aos quais eles agora só podem ter acesso por meio de um sistema competitivo de propriedade que foi inserido

⁸ Os contornos políticos desse argumento são apresentados por Alain Badiou. Mas seu caráter histórico é esclarecido pelas evidências arqueológicas modernas, que eliminaram a antiga noção de que as sociedades de caçadores-coletores eram predominantemente formas de organização social igualitárias e de pequena escala, que foram substituídas por estados hierárquicos e produtores de grãos após a revolução agrícola. O argumento arqueológico e antropológico básico é apresentado em: David Graeber e David Wengrow, *The Dawn of Everything: A New History of Humanity*, Nova York: Farrar, Straus and Giroux, 2021. No entanto, a narrativa geral de Graeber e Wengrow rejeita a análise materialista básica em favor de um idealismo histórico enlameado e frequentemente emprega retórica questionável no lugar de argumentos rigorosos, como Walter Scheidel apontou em: "[Resetting History's Dial? A Critique of David Graeber and David Wengrow, The Dawn of Everything: A New History of Humanity](#)", *Cliodynamics: The Journal of Quantitative History and Cultural Evolution*, 0(0), 2022.

(e que amplia) essa clivagem metabólica.⁹ Como uma pequena fração da população detém a maior parte dessa propriedade - especialmente as ferramentas, a terra e outras infraestruturas necessárias para produzir as coisas que mantêm as pessoas vivas e a sociedade funcionando -, a maioria precisa trabalhar por dinheiro para garantir sua própria sobrevivência. E trabalhar por dinheiro também significa essencialmente trabalhar sob o comando (ainda que indireto) do grupo relativamente pequeno de pessoas que detém a maior parte dos recursos da sociedade. Mau explica que, no capitalismo, "a dominação de classe refere-se, portanto, à relação entre *aqueles que controlam as condições de reprodução social* e *aqueles que são excluídos do acesso direto às condições de reprodução social*".¹⁰ Amadeo Bordiga, cofundador do Partido Comunista Italiano, oferece uma definição ainda mais sucinta: "[...] a partir do momento em que os salários são pagos em dinheiro e com esse dinheiro você compra comida, você tem capitalismo."¹¹ O comunismo, portanto, exigiria a abolição do dinheiro e do sistema de mercado que ele representa, uma vez que esses são os fundamentos materiais da forma especificamente capitalista de dominação social que se instalou na lacuna metabólica entre a espécie humana e seus meios de subsistência.

Mas o capitalismo também é único no grau em que transforma os dois lados da lacuna metabólica, modificando irreversivelmente o mundo não humano e tornando a espécie humana cada vez mais dependente de sistemas técnicos complexos e cada vez mais opacos para sua sobrevivência. Isso tem sérias implicações políticas. Para Marx, avaliar com precisão o significado do advento da indústria moderna foi exatamente o que distinguiu o comunismo dos esquemas dos socialistas utópicos mais antigos, que defendiam várias formas de "separatismo operário", enraizadas no renascimento de formas artesanais de produção à distância do sistema capitalista. Em outras palavras, a estratégia utópica era sair da sociedade capitalista ou retirar-se para as suas bordas e construir pacificamente um novo mundo nessas colônias de colonos ou usá-las como plataformas de lançamento para combater a decadência capitalista a partir do exterior. Mas Marx argumentou que a indústria moderna e o consequente aumento do poder do Estado condenaram essa estratégia desde o início. Conforme descrito por Roberts:

⁹ *Mute Compulsion*, p.321

¹⁰ *Mute Compulsion*, p.129, *italico no original*.

¹¹ Amadeo Bordiga, "Lessons of Counter-revolutions", em Pietro Basso (Ed.), *The Science and Passion of Communism: Selected Writings of Amadeo Bordiga (1912-1965)*, Chicago: Haymarket, p.275

O desenvolvimento e o avanço do regime capitalista, argumenta [Marx], erradicam toda condição de independência. Ele torna cada trabalhador dependente de inúmeros outros. Destrói as habilidades necessárias para a produção independente e propaga o gosto pelas coisas boas que só podem vir do trabalho cooperativo em escala maciça.¹²

No entanto, ao contrário de um certo subgênero aceleracionista do utopismo atual (o do tipo "pós-escassez" ou "automação total"), isso não significa que o capitalismo seja necessário em qualquer sentido *positivo*: "Em nenhum lugar de *O Capital* [Marx] argumenta ou insinua que o capitalismo desenvolveu os poderes produtivos humanos a ponto de podermos atender às necessidades de todos, ou que tal desenvolvimento constituiria um limiar antes do qual a realização do comunismo seria impossível". Em vez disso, o capitalismo reformulou as condições do conflito de classes e as perspectivas de uma sociedade comunista de forma amplamente *negativa*: "por um lado, destruindo a capacidade dos trabalhadores de se desenvolverem sozinhos e, por outro, criando desastres tão imensos em escala que somente esforços coletivos maciços poderiam resolvê-los."¹³

Embora o capitalismo não crie as condições positivas necessárias para o comunismo, ele cria necessidades negativas na forma de desafios qualitativamente novos que a luta comunista deve superar. Em outras palavras, ele reconfigura as condições básicas de possibilidade para uma sociedade comunista. Devido ao metabolismo material amplamente transformado que a produção capitalista impôs entre a espécie humana e o mundo não humano, e devido às formas intrincadas com que a dominação social se entrelaçou nesse metabolismo, a não dominação continua sendo uma definição necessária, mas não mais suficiente, do projeto comunista. As formas pré-capitalistas de dominação operavam, em grande parte, por meio do controle direto sobre as pessoas, a terra e os resultados materiais básicos da produção (ou seja, grãos e gado, mas também materiais forrageiros e caça selvagem). O poder social era essencialmente extraído do excedente que espumava sobre os reservatórios locais de subsistência. Da mesma forma, várias ordens sociais anarquistas ou consuetudinárias puderam persistir à distância das sociedades hierárquicas (ou na esteira de seu colapso) porque a subsistência local ainda podia servir como base material de sua independência. Em um nível puramente técnico,

¹² Roberts 2016, p.193

¹³ *ibid*, p.171

isso simplesmente não é mais possível - a menos que tomemos como pré-condição para nosso programa político a morte em massa da maior parte da humanidade.¹⁴

Mas o problema não é apenas uma questão técnica de saber se a subsistência local pode ou não ser reinventada. Sob o capitalismo, a dominação social está agora inscrita *na* malha produtiva que preenche a lacuna metabólica. Isso significa que a não dominação deve agora ser gravada no metabolismo da espécie nessa mesma escala. Mesmo reduzida às medidas mais simples possíveis, essa escala é gigantesca: a massa total da "tecnosfera" construída pela humanidade, visível em nossas enormes infraestruturas de concreto e aço, é agora aproximadamente equivalente à biomassa agregada de toda a vida na Terra.¹⁵ A agricultura industrial levou à degeneração sistemática da qualidade do solo e acelerou rapidamente o ciclo planetário do nitrogênio¹⁶. E, é claro, o clima foi modificado de forma irreversível pelos combustíveis fósseis queimados para atender aos imperativos da produção capitalista. Em nível social, a reconfiguração agora também exige descobrir, desembaraçar e, por fim, desfazer os meios muito mais intrincados pelos quais a dominação é mantida - especialmente a disciplina abstrata do tempo do trabalho e do salário. Por todas essas razões, o comunismo não pode mais ser definido apenas como não dominação. Em vez disso, uma sociedade comunista é aquela em que a não dominação é possibilitada pela abundância material e pelo tempo livre, garantidos pela aplicação da ciência à produção e por métodos cooperativos de deliberação social e empoderamento que penetram até a vida cotidiana e até os novos sistemas de gerenciamento do metabolismo planetário. Para Marx, o reconhecimento desse ponto serviu *como* divisão política crucial dentro do movimento socialista inicial, porque separou os esquemas que estavam condenados a simplesmente reproduzir o capitalismo ou a serem esmagados pelo Estado daqueles que tinham alguma perspectiva de construir um mundo comunista.

¹⁴ E mesmo que o mundo voltasse a essa ordem, isso pareceria resultar apenas em mais uma repetição histórica, com o capitalismo ou outras formas de dominação social logo ressurgindo das cinzas para reconquistar o mundo. Afinal de contas, essas formas pré-capitalistas de comunismo se mostraram incapazes de mobilizar a força material e política necessária para derrotar decisivamente as formas pré-capitalistas de dominação social, para impedir que a sociedade capitalista surgisse em primeiro lugar ou para deter seu avanço. Talvez isso não tenha sido predeterminado, mas é um fato histórico claro. É apenas nesse sentido *político* que podemos pensar neles como "primitivos".

¹⁵ Emily Elhacham, Liad Ben-Uri, Jonathan Grozovski, Yinon M. Bar-On e Ron Milo, "[Global human-made mass exceeds all living biomass](#)", *Nature*, 588, 2020. pp. 442-444. 442-444.

¹⁶ Jan Willem Erisman, James N. Galloway, Sybil Seitzinger, Albert Bleeker, Nancy B. Dise, A. M. Roxana Petrescu, Allison M. Leach e Wim de Vries, "[Consequences of human modification of the global nitrogen cycle](#)", *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 05 de julho de 2013.

LOCALIDADES

Hoje em dia, ainda existe uma tendência infeliz de pensar que uma sociedade pós-capitalista deve se caracterizar por uma volta para dentro, em direção a formas de vida localizadas. Supõe-se que o refúgio do mercado global seja encontrado em seu oposto: sistemas sem mercado (ou de mercado misto) em que tudo é produzido e consumido o mais localmente possível. Por exemplo, Mau prevê o seguinte:

Vamos chamar a unidade básica da estrutura institucional do comunismo de comuna. Todos teriam de escolher uma comuna de origem, mas todos poderiam viver em qualquer comuna que escolhessem. As comunas variariam em tamanho, dependendo de sua pré-história revolucionária, bem como de seu contexto geográfico, cultural e histórico específico. Algumas comunas seriam altamente urbanizadas e contariam com milhões de habitantes - vamos chamá-las de comunas -, enquanto as comunas em áreas pouco povoadas ou ilhas desoladas poderiam ter muito poucos habitantes, pelo menos no início. [...]

Idealmente, cada comuna controlaria tudo o que fosse necessário para atender às necessidades de seus membros, desde terra, água, energia e outros recursos naturais até força de trabalho, tecnologia, pesquisa e educação. Em geral, as decisões devem ser tomadas por - ou o mais próximo possível de - aqueles que são afetados por elas para garantir um alto grau de autonomia e minimizar o risco de centralização antidemocrática do poder.

Mau segue imediatamente essa visão com a ressalva de que "na prática, esse é um ideal impossível de ser realizado, em parte porque uma das condições básicas de todas as comunas é uma biosfera estável, e isso só pode ser garantido por meio de algum tipo de regulamentação global do uso de nossos recursos naturais comuns". Mau também admite que essa visão está em tensão com a necessidade de que alguns assuntos, como as preocupações ecológicas, sejam organizados de forma globalmente cooperativa. Ele postula que poderia haver cooperação entre as comunas de uma forma que "provavelmente resultaria em algum tipo de estrutura piramidal composta por instituições políticas com poder de decisão, bem como fóruns para coordenação,

compartilhamento de conhecimento e ajuda recíproca". Mas a visão continua sendo basicamente local.

Francamente, as "comunas" de Mau parecem ser mais ou menos países em miniatura. Sua visão do comunismo pega a imagem ideológica básica da sociedade que já temos - a de um mundo governado por divisões territoriais que mapeiam as divisões culturais, administrativas e econômicas - e simplesmente a reproduz em uma escala mais granular. Se estivéssemos sendo pouco caridosos, poderíamos até sugerir que essas visões localistas têm alguma semelhança com as formas de comunitarismo da direita. Em todo o mundo, a direita há muito tempo invoca visões semelhantes de autossuficiência local, e os nacionalistas muitas vezes defendem unidades territoriais menores, mais sintonizadas com as diferenças mínimas de idioma e cultura. Os comunistas que defendem sistemas locais de produção e administração devem, portanto, explicar como seus esquemas não reproduziriam simplesmente as várias formas de exclusão e xenofobia inerentes a esses projetos comunitários. A maioria das tentativas de evitar esses resultados implica a necessidade de instituições de uma escala totalmente diferente, que geralmente permanecem um tanto obscuras - geralmente uma "confederação" vagamente definida ou algo como o gesto de Mau em direção a uma "estrutura piramidal". Por exemplo, como Mau argumenta que todos seriam livres para escolher sua "comuna de origem" e poderiam "viver em qualquer comuna que escolhessem", a implicação é que existiria algum tipo de poder de ordem superior capaz de impedir que as localidades excluíssem pessoas de fora - mesmo que essa exclusão fosse decidida democraticamente pela localidade.

Em última análise, então, a "democracia" não descreve adequadamente as formas de poder e deliberação que teriam de prevalecer em uma sociedade comunista, nem a localidade serve como a unidade administrativa natural ou determinada para essa deliberação. No entanto, nossa principal objeção não é à localização *em si*, mas sim à ideia de que "terra, água, energia e tecnologia" podem ou devem ser controladas localmente. Em nível puramente técnico, a realidade é que pouquíssimas dessas coisas podem ser localizadas em uma comuna do tamanho de uma cidade de forma a atender ao tamanho das populações modernas. Mesmo supondo que uma determinada comunidade tenha grandes extensões de terra arável, amplas reservas de água doce e boas instalações de energia renovável, nenhum desses recursos pode ser utilizado de

forma eficiente sem a tecnologia industrial moderna que, em média, é extremamente difícil de localizar. Boa sorte ao construir e manter uma usina de purificação de água sem insumos de fora de um raio de 200 km!¹⁷ O mesmo pode ser dito de outras tecnologias de infraestrutura necessárias, como painéis solares, represas hidrelétricas, tratores, estações de bombeamento de esgoto e muito mais. Isso é igualmente verdadeiro, em muitos casos mais ainda, para tecnologias não infraestruturais, mas igualmente essenciais, como microeletrônica, produtos farmacêuticos, fabricação de metais etc. Há casos em que pode fazer sentido reviver tecnologias "arcaicas" para fins sociais: por exemplo, atender à demanda por determinados produtos locais, como móveis, por meio do renascimento das habilidades artesanais locais. Mas mesmo esses setores exigiriam insumos básicos de matérias-primas que excederiam os suprimentos locais, conforme ditado pelos limites ecológicos. Se a "tecnologia" for criada em nível de comuna, então a maioria das comunas de Mau estaria limitada a uma tecnologia não mais sofisticada do que a da Europa medieval. E isso exigiria uma redução maciça da população mundial.

Essas restrições tecnológicas significam que os processos que exigem a cooperação intercomunitária não seriam uma exceção à norma localizada, mas sim a pré-condição produtiva para o tipo de liberdade comunista que Mau almeja. Isso, além do problema já mencionado de garantir a não dominação, implica que as relações sociais cruciais - aquelas necessárias para garantir que certas frações da população não estejam

¹⁷ A maior parte do tratamento de água é realizada por meio de alguma combinação de filtração, exposição a raios UV e "floculação" (mistura após a adição de um coagulante químico que se liga aos sólidos, facilitando sua separação). Para construir uma planta desse tipo, você precisa de insumos rudimentares como cimento, cobre e aço, além de componentes elétricos mais avançados para as luzes UV e membranas e maquinário mais complexos para os filtros. No entanto, mesmo que você assuma o controle de uma instalação de tratamento de água já existente, precisará garantir o fornecimento regular de insumos cruciais para o processo de floculação e filtração, como cloro, carvão ativado e sulfato de alumínio. O cloro é produzido por meio de um processo de eletrólise que requer insumos de solução salina, bem como polímeros avançados para servir como membranas. O carvão ativado é produzido pelo tratamento de insumos de carbono (qualquer coisa, desde carvão até cascas de coco, madeira, turfa etc.) com calor extremo. O sulfato de alumínio pode ser sintetizado a partir de argilas e algumas outras fontes geológicas (xistos de alúmen ou criolita), mas é mais comumente produzido por meio de uma reação de hidróxido de alumínio (derivado principalmente da bauxita) e ácido sulfúrico (que requer enxofre, a maior parte do qual é atualmente derivado do sulfeto de hidrogênio produzido na produção de combustível fóssil). Atualmente, o processo é extremamente intensivo em capital e faz mais sentido ser conduzido em larga escala, o que significa que a produção de sulfato de alumínio está fortemente concentrada em apenas algumas fábricas. No final da década de 2010, havia apenas seis fábricas de sulfato de alumínio em todos os EUA a oeste de Corpus Christ, TX, e nenhuma em todo o noroeste do Pacífico, de [acordo com a EPA](#). A reversão para um sistema de purificação de água fervida (hoje amplamente utilizado em muitas das cidades mais pobres do mundo) não é uma solução escalável, nem é compatível com sistemas integrados de tratamento de esgoto. O processo atual usado para o tratamento de água certamente não é o único possível, mas ilustra a escala geográfica e a dificuldade técnica envolvidas em qualquer tentativa de purificar a água para milhões de pessoas.

dominando outras - não são aquelas dentro das localidades, mas sim aquelas que prevalecem entre elas. As relações interterritoriais e os sistemas industriais seriam a base para os arranjos sociais contidos localmente, e não o contrário. Isso não quer dizer que toda a produção deva ser um assunto global centralizado. Concordamos que muito mais produção deve ser localizada e que o renascimento de várias habilidades artesanais e ecológicas "arcaicas" deve ser uma prioridade. Uma das principais tarefas "antropológicas" da construção de uma sociedade comunista é garantir que as formas de conhecimento produtivo e ecológico, tanto pessoal quanto socialmente gratificantes, sejam cultivadas nos níveis mais básicos, restaurando as capacidades perdidas ou atrofiadas de uma espécie mutilada pela lógica mecânica degradante da produção capitalista. Formas de administração ecológica relativamente intensivas em mão de obra e a crescente localização da produção de alimentos são pré-requisitos técnicos para as tarefas mais amplas de restauração ambiental, que, em última análise, se expandem para imperativos planetários, como a administração de emissões ou o gerenciamento do ciclo do nitrogênio. Essas habilidades só podem ser aprendidas por meio da prática e, geralmente, são mais bem aprendidas em nível local.

Mesmo quando a administração local faz sentido do ponto de vista técnico, podemos imaginar o conhecimento produtivo e agroecológico local sendo revivido menos por razões técnicas e mais para servir a uma função social - como parte de um aparato muito maior para o cultivo e a transformação (simultaneamente individual e social). Mas uma parte igualmente importante desse processo mais amplo de cultivo produtivo seria o aprendizado de formas abstratas de conhecimento - por exemplo, as ciências naturais - e a participação ativa em sistemas colaborativos e cooperativos de ecologia e indústria que abrangem muitas localidades. Chamar esse renascimento do conhecimento prático generalizado de "artesanal" pode, portanto, ser uma metáfora enganosa. A questão é que a subjetividade produtiva da espécie não se assemelharia ao tipo fragmentado e mutilado encontrado no proletário moderno, nem àquele do camponês artesanal prejudicado pela intensidade de trabalho da subsistência básica. Em vez disso, a subjetividade produtiva comunista seria uma fusão de conhecimento prático e abstrato em uma forma historicamente sem precedentes.

Além disso, os insumos necessários até mesmo para as formas localizadas de produção geralmente se originam de processos que só fazem sentido para serem estruturados

como linhas de fabricação em massa, que fornecem bens e recebem insumos de áreas geográficas muito amplas. A seguir, exploraremos alguns aspectos técnicos de como essa produção pode se parecer. Mas as características técnicas da produção são, em última análise, secundárias. Elas fornecem certos limites materiais, canais ou potenciais que devem ser escolhidos por meio de algum processo de deliberação social. Para Mau e, argumentaríamos, para a grande maioria das fábulas utópicas semelhantes, o problema é que essas restrições técnicas nem sequer são consideradas. A imagem da sociedade que surge é aquela em que a deliberação parece ocorrer em um vácuo. Assim, apesar da alegação de Mau de estar imaginando uma situação em que a "democracia" foi estendida à produção, a política parece se desenrolar principalmente nas esferas tradicionalmente "cívicas" do bairro e da cidade, e não em qualquer tipo de ambiente industrial. De fato, a "comuna" geograficamente delimitada parece ter substituído a esfera industrial como tal por algo parecido com a "sociedade civil" idealizada na filosofia política liberal. E é somente nesse contexto impossível que algum tipo de confederação piramidal de comunas democráticas diretas e geograficamente delimitadas faz algum sentido, porque essas comunas não têm nenhuma função além do mandato vagamente definido de representar os interesses de suas partes interessadas.

O que, então, poderia servir como uma forma de deliberação adequada à escala necessária da maior parte da produção e da administração ecológica? Em primeiro lugar, devemos resistir à tentativa de imaginar que uma sociedade comunista seria construída "para cima" a partir das mesmas unidades atômicas, sejam elas unidades geográficas ou elementos funcionais. Como Roberts argumenta:

Os arranjos institucionais precisos que melhor se adequarão a qualquer grupo específico de trabalhadores livres e associados terão necessariamente de levar em conta as particularidades de sua situação, seus recursos comuns, seus personagens, histórias e inter-relações. As pessoas mais bem posicionadas para conhecer essas particularidades serão os próprios trabalhadores livres e associados¹⁸.

Em outras palavras, o comunismo não é uma monocultura social. Assim como as antigas formas de subsistência agroecológica local forneceram uma base para uma ampla diversidade de práticas sociais, a nova base produtiva planetária de uma

¹⁸ Roberts 2016, p.238

sociedade comunista também induziria a uma eflorescência diversificada de novos modos de vida. O longo processo de derrubada do capitalismo e de construção de um mundo comunista produziria, por si só, um mosaico de novas formas sociais em meio ao caos da transição.¹⁹ Muitas instituições comunistas provavelmente seriam "adaptadas" da diversidade de grupos funcionais que surgiram por várias razões na revolução e nas subseqüentes "fases inferiores" da sociedade comunista. Em última análise, isso significa que não podemos esperar fazer qualquer tipo de previsão detalhada, a não ser presumir certos padrões negativos (a ausência de dominação, a defesa de princípios básicos de associação voluntária, proibições contra práticas ecológicas indevidamente destrutivas etc.) que podem ser garantidos por instituições deliberativas de maior escala.

ASSOCIAÇÃO E DELIBERAÇÃO

As instituições geográficas certamente fariam parte disso. No entanto, em vez de serem simplesmente dimensionadas de acordo com a população, as associações provavelmente estariam em sintonia com o "tamanho" funcional de sistemas ecológicos ou técnicos específicos - por exemplo, uma bacia hidrográfica e a infraestrutura de processamento de água que a utiliza e a retorna²⁰. Mas, dado o caráter não local da maioria dos

¹⁹ Outro fracasso fundamental da maioria das visões utópicas é o fato de que elas tratam o processo de transição revolucionária e a construção comunista como algo amplamente incidental ao caráter da sociedade comunista que é o seu resultado final. Em vez disso, argumentaríamos que é precisamente a bagunça desse processo de revolução e reconfiguração que fornece a verdadeira matéria-prima (tanto no sentido técnico quanto no social) a partir da qual um mundo comunista será construído. Os leitores interessados nesse aspecto da questão encontrarão material útil em uma tríade de artigos de Jasper Bernes: "[Revolutionary Motives](#)" aborda o processo de revolução em si, "[The Belly of the Revolution](#)" aborda a questão da reconfiguração no nível da produção primária e "[Logistics, Counterlogistics and the Communist Prospect](#)" aborda a mesma questão no nível dos sistemas logísticos contemporâneos. A esses, podemos acrescentar [o artigo de Alberto Toscano sobre logística](#), ao qual o artigo de Bernes foi, em parte, uma resposta, e [a própria resposta de Toscano](#) ao artigo sobre logística de Bernes. Da mesma forma, o artigo de John Clegg e Rob Lucas, "[Three Agricultural Revolutions](#)" ([Três Revoluções Agrícolas](#)), aborda muitas das mesmas questões que o artigo de Bernes, "Belly of the Revolution" (Barriga da Revolução), assim como o artigo "[Error](#)" ([Erro](#)) *do Endnotes*. Não necessariamente endossamos nenhuma das conclusões específicas feitas por esses artigos. Argumentaríamos que Bernes, em particular, superestima o grau em que a dominação social capitalista está embutida nos sistemas técnicos (nesse sentido limitado, nossa posição está mais próxima da de Toscano) e tende a fazer suposições completamente insustentáveis ou simplesmente excessivamente otimistas sobre o ritmo e o caráter da reconfiguração agroecológica e industrial - muitas vezes parecendo endossar muitos dos mesmos erros localistas das visões utópicas que criticamos aqui. Mas o impulso básico dos argumentos de Bernes é essencialmente antiutópico, tentando lidar com os problemas muito reais, materiais e sociais, apresentados pelo processo de transição. E, nesse sentido, eles são leitura obrigatória, iniciando grande parte do debate com o qual estamos nos envolvendo aqui e inspirando nossa própria formulação.

²⁰ Embora seja inerentemente geográfica, a bacia hidrográfica também é notoriamente difícil de "localizar" no nível em que as "comunas" de Mau parecem operar. As bacias hidrográficas estão obviamente aninhadas umas nas outras e o uso local de seus recursos levanta questões de coordenação regional.

sistemas produtivos, reprodutivos e ecológicos, presumiríamos que muitas das instituições mais importantes, tanto na vida cotidiana quanto no sistema social como um todo, não seriam limitadas pela localidade. Contra a "comuna" geográfica sugerida por Mau, então, poderíamos voltar à noção do próprio Marx de "associações" voluntárias ("associações de produtores", no original, mas apenas no sentido de que as divisões entre indústria e ecologia, produção e reprodução, e trabalho e vida foram erodidas). Embora necessariamente vaga, a ideia de uma "associação", no entanto, destaca a natureza intencional e cooperativa de tais instituições, que seriam inerentemente *funcionais* e não geográficas. Como Aaron Benanav argumenta em [um esboço utópico semelhante](#), inspirado em parte pelo trabalho do pensador comunista e filósofo da ciência do início do século XX, Otto Neurath: "o que precisamos não é de um protocolo para toda a sociedade, mas de muitos protocolos - muitas formas estruturadas de comunicação que permitam que as pessoas tomem decisões em conjunto". Assim como fazemos aqui, Benanav também adota a noção de "produtores livremente associados" para descrever essa diversidade de "protocolos" e, da mesma forma, enfatiza que "a coordenação deve ocorrer [...] principalmente dentro e entre associações" que, por sua vez, "podem ser compostas por produtores, consumidores ou outros grupos de pessoas com identidades e interesses comuns".

Não devemos presumir que todas as associações seriam necessariamente administradas de forma homogênea e democrática direta. Como argumenta Benanav, "a verdadeira tomada de decisão democrática sobre a produção não pode ser simplesmente uma questão de plebiscito perpétuo nas mídias sociais, que rola na tela do celular de cada um - pela simples razão de que muitos indivíduos não têm o conhecimento prático necessário para tomar a maioria das decisões de produção". Em vez de "democracia", que para a maioria dos leitores implica algo que vai desde o consenso democrático direto até sistemas de governo representativo administrados de acordo com a regra da maioria, imaginamos que o comunismo seria administrado por meio de uma série de sistemas "deliberativos" irredutíveis a essas formas arcaicas de "governo democrático" - que, desde suas origens, sempre serviram como um disfarce para o governo da elite. Mecanismos como votação, consenso e delegação representativa provavelmente fariam parte de muitas dessas práticas deliberativas, mas tais práticas não seriam redutíveis a seus mecanismos. Sempre que possível, esses sistemas deliberativos podem se submeter à única forma verdadeira de democracia: a democracia por sorteio. Mas a deliberação

deve, em última análise, assumir a forma que melhor atenda ao caráter e à função de uma determinada associação. O comunismo, portanto, não é definido por um mecanismo deliberativo específico - em outras palavras, o comunismo *não é* democracia - mas sim pela penetração da deliberação consciente em todas as facetas do metabolismo social.

Muitas das "associações de produtores" encarregadas de fabricar e distribuir mercadorias provavelmente remontariam suas genealogias a sindicatos industriais, ministérios do governo, associações científicas e profissionais, laboratórios universitários, alianças revolucionárias improvisadas e, é claro, às empresas capitalistas que outrora controlavam toda a cadeia de suprimentos. Mas essa seria apenas uma ascendência distante, cada uma oferecendo algumas características genéticas às instituições que evoluíram novamente no decorrer da luta revolucionária e da construção comunista. É difícil prever exatamente como será essa reestruturação, mas algumas tendências são prováveis: Primeiro, as cadeias de autoridade que existiam nessas instituições anteriores seriam submetidas a reformas destinadas a reorientar as capacidades para fins revolucionários e a eliminar a dominação dentro da instituição. Isso envolveria a construção intencional, por meio de experimentos, de mecanismos deliberativos adequados à função da associação. Devido à sua natureza técnica, é improvável que essas associações se tornem democracias de governo majoritário, mas podemos ver uma combinação de consenso graduado pelo conhecimento, semelhante ao usado no gerenciamento de laboratórios científicos avançados atualmente, e uma democracia graduada de forma semelhante por sorteio, em que quaisquer posições de autoridade ou representativas consideradas necessárias seriam preenchidas por seleção aleatória do grupo qualificado de membros - com essas "qualificações" determinadas por meios deliberativos por algum órgão maior (ou a totalidade) da associação. Apesar do fato de que essas não serão democracias de maioria simples, por falta de uma palavra melhor, podemos chamar essa primeira tendência de "democratização".

Em segundo lugar, haveria uma tendência à "aglomeração". No entanto, esse não seria um processo uniforme em direção a uma centralização cada vez maior em nível organizacional. Em vez disso, a aglomeração estaria em sintonia com os requisitos técnicos e sociais de uma determinada linha de produção. Em sua definição mais mínima, podemos pensar em aglomeração como a tendência de centralizar as

informações sobre um determinado campo de produção em uma plataforma única e universalmente acessível, algo como uma Wikipédia industrial, para reduzir redundâncias funcionais desnecessárias e, quando útil, emitir e supervisionar determinados padrões básicos ou práticas recomendadas. Mas em muitos casos, como explicamos abaixo, uma centralização organizacional e geográfica mais direta faria sentido e, nesse caso, essa tendência à aglomeração seria mais literal.

A terceira seria a tendência à "integração". Isso significaria o rompimento das antigas divisões ocupacionais e institucionais, integrando esferas de atividade anteriormente segregadas, de modo que as associações possam servir a propósitos sociais novos e mais amplos. Novamente, é impossível prever o curso exato da integração. Também é difícil esboçar a estrutura organizacional precisa, pois a integração provavelmente envolveria tanto a subsunção direta de novas tarefas em uma determinada associação quanto variedades de consulta, confederação ou sobreposição parcial de associações funcionalmente distintas. Mas um exemplo óbvio seria a combinação de instituições ecológicas e industriais: a produção de um determinado bem teria, desde o início, que rastrear seu impacto metabólico. E podemos imaginar um processo semelhante integrando agricultura e saúde pública, educação e indústria e, é claro, a divisão mais geral entre as esferas produtiva e reprodutiva.

É fundamental prever pelo menos algumas características rudimentares que essas associações "industriais" (por falta de uma palavra melhor) possam assumir porque, ao contrário de Mau, não acreditamos que a produção comunista será um estado de coisas amplamente localizado que ocasionalmente apresenta cooperação não local. Ela terá de ser capaz de gerenciar de forma consciente e deliberada todo o metabolismo humano com o mundo não humano. Portanto, será inextricavelmente global e fundamentalmente científico, mesmo quando suas instanciasções possam parecer autossuficientes ou parecerem "reversões" a uma vida pastoral de produção artesanal, embalada no florescimento de novas culturas autóctones ou no renascimento de idiomas e modos de vida locais liberados de séculos de colonização. Isso significa que muitas associações fundamentais serão explicitamente de natureza planetária e até mesmo as associações "locais" terão uma dimensão implicitamente global, na medida em que se baseiam nessas associações fundamentais.

Na maioria dos casos, essa aglomeração global permanecerá solta, com informações e afiliação centralizadas, mas com a tomada de decisões amplamente dispersa. Mas, em alguns casos, necessariamente existirão associações que são planetárias em todos os sentidos. Podemos imaginar, por exemplo, uma "liga atmosférica" formada por associações de cientistas climáticos, associações de produtores de setores de geoengenharia que tentam reduzir o CO atmosférico remanescente da era capitalista e equilibrar as emissões da produção comunista (por exemplo, por meio de várias formas de captura de carbono, possivelmente com a ajuda de um sistema de controle de emissões). por meio de várias formas de captura de carbono, possivelmente incluindo tecnologias de captura direta do ar que não são atualmente viáveis ou escalonáveis), representantes de associações científicas e silviculturais que supervisionam determinados sistemas ecológicos relacionados (como a reabilitação da tundra ou de outros sumidouros de carbono), representantes de vários setores nos quais as emissões são uma necessidade inevitável (talvez o petróleo usado em plásticos de grau médico ou para determinados epóxis usados em compostos avançados) e várias associações subsidiárias encarregadas de coisas como educação pública e treinamento de futuros climatologistas.

Da mesma forma, haveria certas associações especiais encarregadas de manter o substrato básico do próprio sistema social - em outras palavras, garantir o não ressurgimento da dominação. Muitas delas precisariam ter um escopo planetário, mesmo que grande parte de sua atividade seja local. Essas associações provavelmente evoluíram das instituições exclusivamente revolucionárias que supervisionaram a destruição da dominação social capitalista e se protegeram contra seu ressurgimento no período imediatamente pós-revolucionário. Embora, desde então, elas tenham se livrado da maioria das características indesejáveis que antes eram necessárias para o conflito aberto com o mundo capitalista, essas instituições continuariam sendo o que há de mais próximo de um órgão disciplinar, judicial ou militar na sociedade comunista. Elas se sobreporiam um pouco aos deveres mais convencionais das associações locais que funcionam como árbitros sociais, mas não seriam simplesmente a mesma forma de arbitragem realizada em escalas maiores²¹.

²¹ Embora não houvesse nada parecido com uma autoridade legislativa, uma força policial ou um exército permanente, obviamente haveria a necessidade de associações especializadas em julgar conflitos funcionais entre associações (por exemplo, quando uma associação especializada em preservação histórica entra em conflito com outra que tenta demolir prédios em ruínas para construir uma nova infraestrutura urbana) ou entre indivíduos e associações (por exemplo, alguém que não tem permissão

Também podemos imaginar associações especiais que controlam ou até mesmo proíbem a produção de materiais particularmente perigosos (armas nucleares sendo o exemplo óbvio), que monitoram e se mobilizam contra cenários apocalípticos (meteoritos errantes, pandemias mortais, etc.) ou que são capazes de impor proibições contra atividades que têm consequências extremamente destrutivas (por exemplo, poluição de um curso d'água, caça excessiva, queima de carvão) ou que reinstituem a dominação social.), ou que sejam capazes de impor proibições contra atividades que tenham consequências extremamente destrutivas (por exemplo, poluir um curso d'água, caçar em excesso, queimar carvão) ou que reinstituam a dominação social e minem a base da associação voluntária (por exemplo, tornar a subsistência dependente de alguma nova forma de dinheiro, excluir estrangeiros de viver em uma área que seja ecológica e industrialmente capaz de sustentar uma população maior, reinventar o domínio privado sobre a infraestrutura produtiva socialmente necessária, ressuscitar formas de poder e preconceito de gênero, escravizar pessoas etc.), independentemente de essas atividades serem democráticas ou não.), independentemente de essas atividades terem sido decididas democraticamente por uma associação individual ou até mesmo por uma localidade inteira. Deliberar e delimitar a natureza e a extensão dos poderes excepcionais dessas associações especiais seria um esforço necessariamente global, fundamental e contínuo - a coisa mais próxima de formular um tipo mínimo de "constituição" acordada pela espécie como um todo.

Mau argumenta que "comunismo é liberdade". Embora não esteja incorreto, nós contra-argumentaríamos que o comunismo é mais especificamente *tempo livre*²². Com a economia de tempo de trabalho catalisada pelo maquinário de propósito fixo, a necessidade de trabalho diminui como um todo e se condensa em torno das tarefas mais críticas para a reprodução da sociedade comunista como tal. Mesmo se incluirmos todos

para entrar em uma associação ou é expulso dela tentando recorrer da decisão). A arbitragem social deliberativa não seria uma questão incidental, mas sim fundamental - o elemento básico no qual a associação voluntária funcionaria. Podemos até pensar nela como uma espécie de "deliberação sobre deliberação" reflexiva, necessária para manter o campo no qual a deliberação funcional pode ocorrer. Os métodos exatos usados seriam extremamente diversificados, ajustados a funções e locais específicos. Mas isso também implica a necessidade de sistemas maiores de controle e equilíbrio para garantir que os árbitros locais não se transformem em autoridades costumeiras que privilegiem sistematicamente algumas associações ou determinadas facções sociais em uma localidade em detrimento de outras. Assim, uma forma diversificada e deliberativa de arbitragem social substituiria muitas funções do que hoje consideramos um "sistema jurídico", exigindo um grau semelhante de complexidade e um aninhamento semelhante de poderes de veto.

²² "O comunismo é tempo livre, e nada mais!" é uma frase popularizada pelo polêmico comunista rabugento favorito de todos, [Jehu](#).

os serviços necessários para manter a vida cotidiana em cada localidade e levarmos em conta as contribuições reduzidas de crianças, idosos, doentes, pessoas com certas deficiências ou aqueles poucos intratáveis que se recusam absolutamente a trabalhar como uma espécie de declaração pessoal ou artística, isso não deve ser mais do que algumas horas por semana por indivíduo²³. O restante do tempo das pessoas pode ser gasto livremente em suas associações. Não haveria mais necessidade de jornadas de trabalho odiosamente longas e nenhum impulso para reduzir a qualidade ou a segurança das condições de trabalho em nome do lucro disfarçado de "eficiência". As pessoas escolherão realizar um determinado processo produtivo porque estão entusiasmadas com o processo ou porque seu desejo pelo resultado desse processo é alto o suficiente para justificar o trabalho. Os processos que ninguém quer fazer simplesmente não são realizados. Se isso incomodar alguém, essa pessoa é livre para encontrar outras pessoas incomodadas e formar uma associação para esse fim. Se houver atividades particularmente odiosas ou impopulares que, no entanto, são essenciais, a quantidade de trabalho que precisa ser feita é feita da forma mais rápida e indolor possível. Podemos imaginar associações especiais formadas com o objetivo de simplificar esses processos e recrutar indivíduos particularmente altruístas para dedicar algumas horas a essas tarefas. No nível material mais básico, são os resultados de determinados processos críticos de produção que permitirão a liberdade de associação e a produção de uma variedade de bens. A expansão do tempo livre e da experimentação criativa permite que os comunardos revolucionem ainda mais o ecossistema produtivo que gera esses resultados, o que serve como substrato material básico no qual a sociedade comunista floresce. As causas e os efeitos do tempo livre estão, portanto, presos em um ciclo de retroalimentação que se reforça mutuamente, construindo e fortalecendo um ao outro.

Embora as várias associações "especiais" dedicadas a tarefas "necessárias" possam ser particularmente importantes, a maioria das associações seria totalmente convencional, relativamente pequena em seus membros e teria pouco a ver com a fabricação em massa de produtos. As funções exatas de tais associações seriam tão diversas que desafiariam qualquer resumo simples. Qualquer grupo de pessoas poderia formar qualquer tipo de

²³ No entanto, em última análise, mesmo o tempo gasto nesse trabalho "essencial" não deveria ser tão estritamente oposto ao tempo "livre". Isso é especialmente verdadeiro quando consideramos que as atividades reprodutivas tradicionalmente não remuneradas seriam reconhecidas por sua necessidade social - assim, os idosos que cuidam de crianças na creche local seriam vistos como contribuintes para esse trabalho necessário. Da mesma forma, todo o conceito de deficiência seria transformado pela destruição da separação entre as pessoas e as garantias de subsistência. O uso de "necessário" aqui não tem a intenção de ser uma oposição ontológica a "livre", mas sim uma descrição prática.

associação para qualquer finalidade, dentro de certos limites sociais e ecológicos estabelecidos por meios deliberativos em várias escalas - e com a presunção de que tais limites só são estabelecidos quando considerados "necessários" em algum sentido. A maioria desses limites seriam assuntos paroquiais, como a proibição de usos especialmente destrutivos dos recursos locais, com essas proscricções definidas pelas associações que cuidam desses recursos ou pelos residentes que seriam afetados por sua destruição. É nesse sentido que as associações geográficas de propósito geral (as "comunas" de Mau) podem ser formadas, como agências primariamente proscritivas que determinam os limites considerados desejáveis pelos habitantes locais afetados por determinados usos do espaço e dos recursos²⁴.

No entanto, há uma tensão básica entre a necessidade relativamente limitada de "otimizar" a produção para liberar tempo e as necessidades qualitativas muito mais amplas, tanto possibilitadas por essa liberação de tempo quanto por sua estruturação, no sentido de que a própria produção industrial seria reconfigurada para servir a propósitos qualitativos inteiramente novos para aqueles que dela participam (em vez de ser uma necessidade ingrata na qual uma certa quantidade de bens simplesmente deve ser produzida para atender a uma cota socialmente exigida). Em outras palavras, a produção não é apenas um algoritmo no qual as demandas podem ser inseridas e os produtos gerados. Como argumenta Benanav: "não importa o quão poderoso seja o algoritmo de planejamento, permanecerá uma dimensão irredutivelmente política nas decisões de planejamento - para a qual os cálculos do algoritmo, por mais inteligentes que sejam, podem servir apenas como um substituto pobre". Essa é a função básica da deliberação e a razão pela qual ela deve abranger a sociedade de cima a baixo. E, de fato, a maioria das associações teria pouco a ver com a produção. Muitas seriam simplesmente instituições para diferentes formas de arte e diversão - associações esportivas, grupos teatrais, grupos culinários - e, em um nível mais geral, a quebra das divisões arcaicas entre as esferas da vida veria empreendimentos educacionais, reprodutivos e científicos integrados a uma série de atividades de lazer, lúdicas e apaixonadas organizadas por associações de vários tipos. Por exemplo, grupos locais de observação de pássaros

²⁴ Mesmo aqui, no entanto, a dificuldade de interesses conflitantes é evidente, pois faz pouco sentido dar às localidades poder de veto absoluto sobre as atividades que ocorrem "em seu quintal" se essas atividades já tiverem sido decididas pelas associações de maior escala que intercalam essas localidades. Novamente, várias formas de arbitragem social que necessariamente ultrapassam a escala local seriam fundamentais para o processo, e diferentes áreas provavelmente estabeleceriam equilíbrios muito diferentes entre os poderes efetivos de unidades sociais de diferentes escalas.

poderiam alimentar com informações ornitológicas os bancos de dados gerenciados por associações ecológicas regionais e, ao mesmo tempo, supervisionar viagens educacionais e de cuidados para jovens da creche comunitária de uma determinada área. Dessa forma, mesmo as tarefas consideradas socialmente "necessárias" não seriam simplesmente questões monótonas de "trabalho", mas rituais vivos, repletos da paixão que transborda da existência humana.

O ECOSSISTEMA DO SETOR

No entanto, em última análise, o florescimento da multidão de associações livres é baseado na liberação do tempo. E a liberação do tempo só é possível por meio da gestão consciente do mundo material por meio do planejamento deliberativo do metabolismo humano com a natureza. Isso, por sua vez, exige um sistema industrial-ecológico capaz de produzir em massa. Como diz Bordiga, quando o tempo de trabalho necessário para a reprodução básica da sociedade for reduzido ao mínimo e o conhecimento científico não for mais desperdiçado, então "a indústria se comportará *como a terra*, uma vez que instrumentos como o solo tenham sido liberados de *qualquer forma de propriedade*".²⁵ Benanav invoca uma analogia agroecológica um pouco mais caprichosa: "O aparato produtivo teria mais em comum com uma 'floresta de alimentos' do que com uma fábrica - um jardim de plantas comestíveis, cultivado por centenas de anos e projetado para atender a uma multiplicidade de necessidades, tanto espirituais quanto materiais."

Mas, mais uma vez, é extremamente difícil prever com exatidão o que até mesmo atividades aparentemente simples, como a fabricação de um determinado bem, poderiam ser na sociedade comunista, porque os métodos técnicos atuais para a produção de qualquer artefato estão inextricavelmente vinculados a padrões de "eficiência" (de lucro, disciplina de trabalho, etc.) que expressam imperativos claramente capitalistas. Esses imperativos muitas vezes parecem assumir uma espécie de agência maliciosa em nossas vidas. Bordiga descreve o capital fixo industrial como "o monstro inimigo que paira sobre a massa de produtores", monopolizando o conhecimento coletivo da espécie humana de tal forma que "esse monstro está matando a própria ciência, desgovernando-a, explorando criminosamente seus frutos, desperdiçando a herança das gerações futuras".²⁶ Mesmo que o conhecimento científico

²⁵ "O Programa Revolucionário da Sociedade Comunista", em Basso 2020, p.458

²⁶ Ibid

seja a chave para o futuro do comunismo, as forças de produção não são um aparato algorítmico neutro que pode ser simplesmente tomado e administrado para fins melhores - elas são a encarnação literal do Monstro que está contra nós.

Assim, qualquer investigação sobre como será o conhecimento produtivo quando esse monopólio monstruoso acabar deve começar com uma descrição adequada da produção contemporânea em si: sua composição social, os insumos materiais necessários, o caráter do trabalho realizado e, o mais importante, quais aspectos são mais passíveis de reconfiguração social em comparação com aqueles que devem ser aniquilados no decorrer da construção de um ecossistema industrial planetário capaz de sustentar uma sociedade comunista. Os processos de produção atuais podem ser agrupados em duas categorias: alta mistura, baixo volume e baixa mistura, alto volume.²⁷ "Mix" significa a diversidade dos diferentes bens/materiais que são criados ou processados. "Volume" significa simplesmente a quantidade de unidades processadas. O que exatamente constitui um volume "alto" ou "baixo" depende do tipo de mercadoria e do tipo de maquinário necessário para produzi-la. Os processos de alta mistura tendem a envolver máquinas projetadas para reconfiguração dinâmica, enquanto os processos de baixa mistura usam máquinas bloqueadas em configurações específicas com algum tipo de ferramenta de arquitetura fixa. Uma oficina mecânica que produz uma variedade de peças de aço fresadas e torneadas seria um exemplo de um processo de alta mistura, enquanto o próprio aço é produzido em uma instalação especializada que exemplifica os processos de baixa mistura. Na realidade, os grandes complexos fabris operados por grandes conglomerados industriais atualmente têm várias linhas de fabricação operando sob o mesmo teto, algumas das quais podem ser mais especializadas do que outras. Para simplificar, no entanto, trataremos os dois separadamente, referindo-nos aos processos de produção de baixo volume e alta mistura como "flexíveis" e aos processos de alto volume e baixa mistura como "fixos".

Embora esteja claro que os imperativos sociais distorcem o processo técnico de produção para atingir seus objetivos, o inverso também é verdadeiro. As leis da natureza e as características físicas de materiais específicos definem os limites básicos dentro dos quais as forças sociais são livres para moldar a produção. A decisão de fabricar um determinado item usando um processo de fabricação fixo ou flexível não é, portanto,

²⁷ Veja: Nick Chavez, "[Technical Expertise and Communist Production](#)", *The Brooklyn Rail*, dezembro de 2022-janeiro de 2023.

exclusivamente social. Os estilos de produção flexível e fixo têm vantagens e desvantagens técnicas, além de desvantagens sociais. Nenhum deles é inerentemente mais comunista do que o outro. Entre as características mais importantes que distinguem os dois estão as implicações geográficas de cada tipo de produção. Os processos de produção flexíveis, como o nome sugere, permitem que os operadores produzam facilmente peças de vários projetos diferentes sem a necessidade de muita mão de obra inicial para reconfigurar as máquinas entre cada execução de peças diferentes. Os operadores de um determinado processo flexível podem fabricar mercadorias para atender a uma grande diversidade de necessidades à custa de ficarem limitados a níveis mais baixos de produção em uma determinada unidade de tempo. Essa troca é de natureza técnica e continuará a ser verdadeira, a menos que haja algum avanço do tipo ficção científica (ou seja, algum tipo de impressora molecular universal). O projeto de ferramentas carrega um antagonismo fundamental entre a utilidade generalizada e a utilidade especializada. Os processos flexíveis seriam, portanto, adequados para lidar com necessidades localizadas, com todas as localidades tendo sua própria capacidade de executar esse processo específico. A redundância de diferentes localidades com maquinário funcionalmente intercambiável cria uma autonomia robusta e um poder de decisão produtivo em um nível local descentralizado.

Por outro lado, os processos de produção fixos dependem de ferramentas especializadas capazes de produzir uma variedade muito limitada de produtos (ou até mesmo apenas um), mas podem, como resultado, produzir grandes quantidades de produtos com comparativamente pouco tempo de mão de obra por peça. O uso sensato de maquinário fixo faria com que ele fosse utilizado em um número menor de locais, com a produção maior sendo distribuída amplamente para locais que têm menos capacidade local para executar esse processo fixo específico. Tal arranjo requer formas centralizadas de administração e planejamento de assuntos produtivos. A distribuição geográfica exata e a intensidade desses setores dependeriam de várias características físicas: o peso de seus insumos e produtos acabados (e, portanto, a intensidade energética do transporte), a concentração espacial dos recursos naturais necessários (como veios de minério ou salmouras minerais), o volume e a forma de resíduos inevitáveis que devem ser sequestrados ou ventilados (incluindo coisas como poluição sonora e luminosa) e os possíveis benefícios oferecidos por qualquer economia de escala em termos de consumo de energia e material ou distribuição final do produto acabado. Da mesma forma, como

uma instalação de fabricação fixa em larga escala exigiria e produziria um certo número de pessoas com conhecimentos específicos do setor, questões básicas de distribuição da população e a equidade geográfica do conhecimento técnico também precisariam ser levadas em consideração.

O que normalmente não é visível para o consumidor final de commodities hoje em dia é a extensão em que os processos de produção flexíveis e fixos são inextricavelmente vitais para o funcionamento um do outro. Nas "cidades-fábricas", como as da China e do Vietnã, os dois processos geralmente ocorrem literalmente dentro do mesmo complexo. De modo mais geral, o ferramental especializado para um determinado processo fixo é fabricado em uma linha de produção flexível capaz de produzir ferramentas de vários projetos diferentes. Enquanto isso, os insumos para esse processo flexível na forma de materiais, combustível/energia e ferramental genérico são fabricados em grandes volumes usando um processo de produção fixo. A serpente come sua cauda. A autarquia industrial localizada torna-se impossível. Produzir absolutamente tudo usando processos flexíveis simplesmente exigiria uma quantidade de tempo de trabalho tão absurdamente alta que não sobraria mais tempo para fazer nada além de produzir coisas, já que tudo precisaria ser feito do zero. Para reduzir a quantidade de tempo de trabalho necessário para produzir cada bem, é preciso usar produtos de processos fixos, mas construir a enorme variedade de máquinas e ferramentas necessárias para fabricar em massa todos os bens que possam ser necessários em uma única "comuna" geograficamente delimitada levaria uma quantidade enorme de tempo, além de ser absurdamente destrutivo do ponto de vista ecológico. A sociedade comunista exigiria, portanto, formas de produção fixas e flexíveis, uma vez que somente as duas trabalhando em conjunto podem garantir a liberdade da necessidade de passar todo o tempo trabalhando para simplesmente sobreviver ou ter acesso aos confortos materiais básicos.

LIMITES PLANEJADOS E PLANETÁRIOS

A produção em massa de bens manufaturados em uma sociedade comunista parece implicar a necessidade de uma forma prescritiva de planejamento capaz de substituir as informações básicas sobre a demanda pública por bens que, no capitalismo, são

mantidas como reféns em um sistema de preços.²⁸ Os economistas apresentam esses preços como se fossem meros sistemas de informação que alocam bens com base na demanda. Em seu extremo, o sonho febril do liberalismo chega a imaginar que os preços são essencialmente algo como uma lei natural, transmutando informações termodinâmicas em uma forma mais facilmente compreendida pelo cérebro humano. Na realidade, porém, os preços são mecanismos de dominação social. Eles claramente induzem a uma escassez artificial - visível no fato de que, apesar de produzir alimentos mais do que suficientes para todos no mundo, a desnutrição e a fome generalizadas persistem nas áreas mais pobres precisamente porque esses alimentos não podem ser comprados - e é essa escassez "precificada" que força a maior parte da população a trabalhar para os outros a fim de sobreviver. Portanto, a ideia de que o "preço" deve ser substituído pelo "plano" é fundamentalmente retrógrada. O "planejamento" já faz parte da precificação, usado na previsão de produção das grandes corporações, na implementação de vastos sistemas logísticos para reduzir custos e disciplinar a mão de obra, nas práticas convencionais de contabilidade corporativa etc. De fato, não são os "preços", mas os pedidos e seu fluxo subsequente que atualmente fornecem as informações necessárias para alocar recursos dentro e entre as empresas capitalistas. O planejamento ocorre em todas as formas de produção. A questão relevante não é instituir ou não um sistema de planejamento, mas sim *como* o planejamento é conduzido e *para quais fins*. No capitalismo, o planejamento é realizado por meio de hierarquias de propriedade e comando que, em última análise, servem a uma "lógica social" claramente capitalista, manifestada na "lei do valor". Em termos mais convencionais, podemos simplesmente dizer que os planos estão em sintonia com os preços e visam, em última instância, à lucratividade, seja ela avaliada no curto prazo ou no curso mais longo do amadurecimento e da sobrevivência da empresa.

O comunismo, portanto, não é simplesmente a substituição do preço pelo plano e certamente não é a redução do sistema de preços capitalista a algum tipo de "valor de trabalho" ou "valor de uso" não adulterado na mercadoria subjacente. O comunismo é a *aniquilação* do "valor" e, portanto, a aniquilação do preço. As revoluções potencialmente iniciam o processo de construção comunista na medida em que procedem por meio de "medidas comunistas" que: a) buscam a desmercadorização

²⁸ Na verdade, é um pouco mais complicado do que isso: o sistema de preços é, em si, apenas a aparência superficial do valor social total - uma categoria mais amorfa e inerentemente social, não totalmente redutível a suas medidas empíricas aproximadas.

imediate por meio da destruição do dinheiro, dos preços (incluindo o escambo, que é uma espécie de sistema de preços morto-vivo) e de todo o complexo de mercados e propriedade privada; e b) começam a experimentar sistemas deliberativos de planejamento, alocação e reconfiguração técnica como meio de dismantelar a dominação social. Esses experimentos iniciais serão iterativos e improvisados, assumindo muitas formas e mudando constantemente. Mas, mesmo assim, tomarão a desmercadorização como uma espécie de linha de base, lidando com a escassez inicial e até mesmo com o perigo da repressão militar sem reinstituir sistemas monetários, de propriedade ou outras formas de dominação social - mesmo que essas coisas, inicialmente, aumentem a "eficiência" em algum sentido.²⁹ Desse modo, a guerra civil defensiva que se segue a qualquer levante revolucionário só é realmente vencida por meio de uma guerra social mais expansiva lançada contra as relações básicas que estruturam o mundo capitalista, cristalizadas em coisas como preço e propriedade.

As fases iniciais do processo de construção de uma sociedade comunista podem exigir formas de contabilidade condicional para administrar a turbulência da reconfiguração: métodos de medição do tempo de trabalho, escassez de material, consumo de bens e o uso dessas medições para determinar a distribuição de acordo com algum sistema de prioridade. O comunismo não é constituído por essas formas de contabilidade, mas se

²⁹ Como o dinheiro e os mercados são anteriores ao capitalismo, a questão de saber se eles podem servir a algum propósito em uma sociedade comunista costuma ser controversa. Em geral, há um consenso de que qualquer sociedade em que as pessoas precisem depender do dinheiro e dos mercados para obter o essencial da vida (coisas como alimentação, moradia, vestuário, educação, saúde etc.) não seria comunista de forma alguma. Além disso, há duas escolas de pensamento (de forma bem vaga). A primeira argumenta que, desde que o dinheiro e os mercados estejam limitados a bens "não essenciais" (ou, mais estritamente, a bens "frívolos" ou "luxuosos"), é possível permitir que eles desempenhem algum papel. A segunda argumenta que o dinheiro e os mercados devem ser estritamente proibidos. Em alguns casos, a proibição é justificada por alegações (que, em nossa opinião, são equivocadas) de que qualquer forma de troca monetária ou de mercado invalida as relações sociais comunistas *em sua totalidade*. Mas a posição mais prática (e a que adotamos aqui) é simplesmente que, embora essas formas possam existir e tenham existido além da sociedade capitalista, elas são extremamente perigosas. Limitá-las às margens "não essenciais" é um desafio porque elas tendem a assumir uma natureza expansionista. Ao longo da história, as relações de mercado foram amplamente isoladas da "esfera essencial" (da produção local de subsistência), mas também se depararam repetidamente com essa esfera. Por fim, os mercados e o dinheiro romperam e se estabeleceram como a base de nosso metabolismo social. Por esse motivo, a suscetibilidade a futuras repercussões é ainda maior. Podemos pensar no dinheiro e nos mercados em termos muito semelhantes aos de um vírus. Mesmo que o vírus esteja limitado a alguma espécie marginal de vetor, o contato repetido com essa espécie pode ameaçar um salto zoonótico que - se certas condições forem atendidas - permite que o vírus se propague na população humana em ritmo acelerado. Aqueles que afirmam que o dinheiro e os mercados podem ser usados na sociedade comunista devem, então, explicar como, exatamente, esses mecanismos permaneceriam limitados a seus usos marginais sem transbordar para a malha de atividades essenciais que compõem o núcleo do metabolismo social. Por essa razão, argumentamos que é simplesmente muito perigoso reavivar o uso do dinheiro e dos mercados, mesmo em setores "não essenciais" - embora o risco possa, possivelmente, diminuir centenas ou milhares de anos no futuro, depois que a sociedade comunista tiver avançado tanto a ponto de alcançar uma imunidade efetiva.

desenvolve apesar delas. São dores de crescimento temporárias cuja trajetória deve sempre tender para a superação pelo planejamento comunista propriamente dito. O equilíbrio exato entre a necessidade e o experimento - entre a guerra civil e a guerra social - constituirá a questão estratégica central dessa era inicial da construção comunista, determinando se o projeto revolucionário será capaz de passar por seu primeiro gargalo. Mas esses limites não devem ser vistos apenas como grilhões para a transformação social. Todo limite é também gerador.³⁰ Mesmo que as restrições práticas do conflito civil possam forçar os partidários a, por exemplo, manter monoculturas agrícolas indesejáveis - já que a reabilitação do solo e a construção de novos sistemas agroecológicos é um empreendimento extenso em áreas há muito tempo dedicadas às práticas de agricultura industrial do agronegócio contemporâneo -, em outras áreas, são exatamente essas restrições que estimulam o processo de invenção social crucial para o caráter revolucionário do processo.

A construção comunista é definida, em última instância, por seu caráter de transição de uma sociedade para outra, e essa transição só é bem-sucedida se os resquícios da sociedade capitalista, incluindo medidas temporárias que possam ter alguma semelhança superficial com salário ou preço (ou seja, vales-trabalho ou pesos distributivos prioritários atribuídos a necessidades escassas), estiverem sendo inexoravelmente eliminados sem regressão. Em geral, os temores comuns em torno do termo "comunismo" referem-se quase que exclusivamente ao período de luta revolucionária ativa, com seus riscos de escassez e meios de defesa necessariamente vigorosos e a expansão contínua da revolução para além de suas barricadas iniciais. Portanto, a dificuldade não é explicar a simples utopia de como uma sociedade comunista poderia funcionar em seus níveis mais altos, mas como ela poderia emergir dessas fases inferiores e restritas. É nesse ponto que se reúnem todos os debates confusos sobre estratégia, autoridade e meios versus fins. Mas, mesmo depois que a guerra civil é vencida, a guerra social continua, marcando a transição do período inicial e revolucionário da construção comunista para a "fase inferior" subsequente do comunismo, durante a qual as associações gestadas no período revolucionário começam a florescer. Enquanto isso, a "fase superior" do comunismo deve ser entendida não

³⁰ Se pudermos ser perdoados por uma referência filosófica completamente fantasiosa, a acadêmica de Hegel Karen Ng tem uma excelente palestra em uma conferência ([disponível aqui](#)) que discute o conceito de "limite" dentro do pensamento dialético e sua relação com a questão do metabolismo social e dos "limites naturais".

como a "conclusão" da sociedade comunista, mas como algo mais parecido com seu nascimento, dando início a um período de evolução inteiramente novo para a espécie humana. A construção comunista - a gestação e o surgimento do comunismo a partir de um corpo não comunista - está continuamente dando lugar ao comunismo, pura e simplesmente. Com o tempo, não haverá mais necessidade de "vales" vinculados ao trabalho ou a qualquer outra coisa que se assemelhe a dinheiro ou "valor". Todos recebem o que precisam, independentemente da quantidade de trabalho que realizam ou do tipo de trabalho que fazem.

As visões utópicas muitas vezes sofrem com a tendência de confundir certas características desses períodos de gestação "inferiores", nos quais o comunismo é construído, com as práticas que prevaleceriam na fase "superior", quando a sociedade comunista fosse uma realidade viva. Isso geralmente ajuda a tornar o espírito básico de uma sociedade comunista visível e acessível a um público geral. Por esse motivo, às vezes é comum que certas visões utópicas utilizem uma terminologia ligeiramente diferente. Benanav, por exemplo, refere-se ao seu esboço como sendo o de uma sociedade "socialista", invocando indiretamente a ideia do socialismo como uma espécie de sociedade de estágio inferior que precede uma sociedade totalmente comunista - uma ideia que é contrária a qualquer ortodoxia comunista enraizada nas obras de Marx, mas que, no entanto, tornou-se comum por meio do dogma "marxista", já morto há muito tempo, que se formou em torno da experiência russa e que permanece petrificado na ideologia popular até hoje. Mas mesmo Benanav não é totalmente claro sobre a questão, simplesmente sugerindo que uma sociedade socialista é aquela em que um "reino de liberdade" seria progressivamente ampliado, permitindo mais "espaço para experimentos radicais que poderiam ser explorados por todos, sem colocar em risco a segurança material ou a liberdade individual de ninguém". Mas, por outro lado, parece ignorar completamente a questão, equiparando totalmente a sociedade comunista como tal com o que parece ser uma ordem social mais rudimentar (efetivamente uma "economia de mercado socialista") na qual um setor "público" dedicado às atividades necessárias para a reprodução social permaneceria dividido de um setor "privado" no qual "produtos que a comuna optou por não incluir em seu plano econômico" seriam

fabricados e trocados pelas pessoas em seu tempo livre - mesmo sugerindo que o dinheiro poderia persistir para coordenar essa atividade³¹.

Nesse sentido, e somente nesse sentido, poderíamos argumentar que o problema dos utópicos é que eles não conseguem ser suficientemente utópicos. As batalhas entre "necessidades" e "desejos", entre "escassez" e "abundância", entre "liberdade" e "necessidade" e entre "público" e "privado" tendem a atormentar essas narrativas - formando os padrões com base nos quais várias formas de "planejamento" são elaboradas -, apesar das maneiras óbvias pelas quais essas categorias são socialmente construídas e, portanto, propensas a sofrer erosão e mutação no curso da construção do comunismo. Em vez de projetar essas categorias convencionais no tempo, de modo que elas possam servir como base positiva para o planejamento comunista, proporíamos uma visão mínima que enfatiza os aspectos negativos da administração produtiva: em vez de indústrias claramente delimitadas que cumprem cotas de produção para bens específicos (ou simplesmente divididas entre escassas e abundantes ou essenciais e frívolas), podemos imaginar uma infraestrutura industrial-ecológica gerenciada de acordo com os *limites* de produção. Assim como as associações de produtores que os gerenciam, esses limites seriam funcionais e deliberativos por natureza. Em outras palavras, em vez de decidir exatamente o que produzir, as associações teriam a tarefa de decidir o que *não* produzir.

A "demanda" por bens pode ser gerenciada de várias maneiras. Provavelmente, a opção mais familiar para nós seria algo como um livro-razão digital por meio do qual as solicitações são feitas, registradas e atendidas, colocando aqueles que precisam de um determinado bem em comunicação com aqueles capazes de produzi-lo e transportá-lo - essencialmente o equivalente comunista de uma plataforma de comércio eletrônico como Amazon ou Taobao. Diferentes variações desse tema tendem a aparecer fortemente no tipo de soluções algorítmicas defendidas pelos "socialistas digitais" aos quais Benanav está respondendo: "Eles querem projetar um software que possa receber

³¹ Pode-se argumentar que, em vez de uma imagem de uma sociedade comunista de fato, Mau está efetivamente oferecendo uma visão de algum tipo de período de curto prazo da construção comunista, da mesma forma que Benanav. Nesse caso, no entanto, o esboço utópico torna-se ainda menos relevante para a realidade, uma vez que abstrai das próprias questões que são centrais para as primeiras fases da construção comunista: o combate contínuo contra o mundo capitalista remanescente, a necessidade de se proteger contra um renascimento inconsciente da dominação social entre os bilhões de pessoas para as quais coisas como "dinheiro", "propriedade" e uma "economia" parecem ser características dadas por Deus de qualquer organização social e, é claro, todo o processo político de transformação social contínua.

informações sobre as preferências dos consumidores e as capacidades de produção industrial - como uma peneira gigantesca alimentando um moedor de dados - e produzir a alocação ideal de recursos". Mas é igualmente provável que a produção e a alocação reais sejam coordenadas de maneiras novas, desconhecidas ou até mesmo aparentemente arcaicas, sendo que muitos bens do que Mao chamaria de setor "privado" não seriam "trocados", mas sim obtidos por meio de novos tipos de jogo ou por canais difíceis de entender (para nós) afiliados a culturas locais novas e emergentes. Portanto, o problema não é primordialmente a questão algorítmica da demanda e da distribuição tratada pelo clássico "debate sobre o cálculo socialista". Há inúmeras soluções *técnicas* para o "problema" de informações adequadas e alocação oportuna. A questão mais fundamental é simultaneamente social e ecológica: como administrar o metabolismo humano com a biosfera e outros sistemas planetários de uma forma que não restrinja o tempo livre a ponto de uma nova forma de compulsão social alienígena ditar a subsistência humana? O processo deliberativo de estabelecer limites à produção parece ser a maneira mais provável de conciliar esses imperativos conflitantes.

Diferentemente de uma cota que exige a produção de determinado número de produtos acabados, os limites poderiam ser implementados no nível de materiais básicos fabricados muito antes dos produtos acabados propriamente ditos. Afinal, uma das características definidoras de uma sociedade comunista seria a dissociação da satisfação humana básica da necessidade de "crescimento" constante. Já na década de 1950, Bordiga sugeriu que uma versão moderna das demandas no final do Manifesto Comunista necessariamente incluiria algo como um "plano de subprodução" que enfatizasse o "desinvestimento de capital", resultando em uma redução geral no volume de produção e na priorização de bens para uso humano direto em detrimento daqueles destinados a expandir a capacidade produtiva. O aparato deliberativo do planejamento ecológico-industrial não seria, portanto, uma máquina prometeica que reduz a escassez ao levar o poder das forças produtivas a níveis cada vez maiores, mas sim um aparato para administrar cientificamente a abundância e, ao mesmo tempo, controlar a capacidade produtiva de modo que ela não se transforme em desperdício irrestrito de massa e energia pela espécie. Em outras palavras, o "plano" não seria uma questão de lutar para cumprir cotas com recursos limitados à disposição, mas sim a prática básica de cuidar de algo como uma permacultura produtiva que é sempre tecnicamente capaz de gerar mais do que o necessário.

Há duas razões técnicas pelas quais administrar a produção de acordo com limites em vez de cotas também seria benéfico. Primeiro, na maioria dos casos, é muito mais simples levar em conta os impactos sociais e ecológicos da geração de energia, da produção de alimentos ou da extração de recursos do que a montagem final. Essas atividades de upstream absorvem a maior parte da massa e da energia que passa por todo o sistema industrial, servem como a interface mais direta com o fluxo não humano de materiais através dos principais sistemas geosféricos e têm os maiores impactos sociais em aspectos como a distribuição da população e a prática cultural. Em segundo lugar, se a administração social e metabólica já é contabilizada em um nível inicial de produção, isso significa que os praticantes de todos os processos produtivos posteriores àqueles em que os limites são impostos têm a liberdade de produzir o que quiserem com esses materiais, em qualquer nível de livre associação que escolherem, sem precisar gastar muito tempo calculando toda a pegada socioecológica do artefato que estão tentando fabricar. Em vez disso, eles seriam responsáveis apenas por avaliar os impactos especiais ou não contabilizados de seu artefato específico: resíduos adicionais gerados por um processo de fabricação, a capacidade de reciclagem dos materiais, os possíveis impactos na saúde pública etc.

Os limites poderiam ser definidos para um determinado material com a suposição de que ele seria totalmente utilizado em um determinado período de tempo, com todas as consequências ecológicas associadas. Por exemplo, mesmo com suposições otimistas sobre eletrificação, captura de carbono ou o surgimento de novas técnicas de produção "verde" para os materiais industriais mais amplamente usados, como concreto e aço, uma certa quantidade de emissões de gases de efeito estufa será inevitável e precisará ser equilibrada com a capacidade prevista de sumidouros de carbono e instalações de captura direta de ar para garantir que as emissões totais permaneçam negativas - se presumirmos que o processo de redução dos gases de efeito estufa emitidos durante a era capitalista ainda está em andamento. Assim, se a associação climática planetária concluir que as emissões globais de gases de efeito estufa devem permanecer abaixo de um determinado limite anual, poderão ser impostos limites à quantidade de combustíveis fósseis que podem ser alocados para usos a montante - em vez de atividades a jusante, em que as emissões são difíceis ou impossíveis de medir -, à quantidade de biomassa que os produtores agrícolas podem queimar ou deixar apodrecer, à área de arrozais produtores de metano ou ao número total de animais que

podem ser criados em um determinado período. Esses limites seriam então propagados pela estrutura aninhada das maiores associações para fornecer diretrizes às filiais locais.

Podemos até presumir que os limites seriam estabelecidos com a presunção de que tais diretrizes não são universalmente seguidas. Em outras palavras, cada "limite" também teria algo como uma previsão de conformidade com base em tendências históricas ou nas características técnicas de determinados setores em que pode ser mais difícil modificar os padrões de produção existentes. Obviamente, seria importante que as associações investigassem as causas do não cumprimento - o que pode ser totalmente razoável - e teria que haver formas de arbitragem social lideradas por associações especializadas em resolução de conflitos para explorar soluções para os casos mais difíceis ou persistentes de não cumprimento local³². Mas a ideia básica aqui é que os limites seriam, em última análise, restrições amplas e mínimas operando em um contexto de abundância geral, em vez de sistemas de racionamento que dançam em torno de alguma escassez fundamental de recursos essenciais de vida ou morte. A verdadeira escassez de qualquer coisa que não seja uma curiosidade da moda é algo que pertenceria às fases iniciais da construção comunista e teria de ser resolvida por meio de algum tipo de combinação equitativa de loteria, distribuição ponderada pela escassez e sistemas semelhantes a vouchers para determinar os requisitos de trabalho.

Dentro da sociedade comunista propriamente dita, as associações poderiam, no máximo, optar por classificar certos bens por graus de prioridade, determinando a sequência em que um determinado bem é alocado ou qual pedido específico é desviado para o próximo ciclo de produção se um dos limites deliberativos for atingido. Embora as listas de prioridades possam ter alguma semelhança com nossa ideia de "essencial" versus "não essencial", elas indicariam mais comumente coisas como demanda sazonal (priorizar suéteres no outono para climas temperados) ou necessidades cruciais temporárias (priorizar materiais de construção para áreas em recuperação de terremotos). A maioria delas não seria nem mesmo questões de fabricação em massa, mas sim assuntos locais definidos por deliberação dentro de associações rotineiras

³² Também parece bastante óbvio, no entanto, que uma associação que opte por erguer uma instalação gigante de queima de carvão por motivos totalmente egoístas e paroquiais provavelmente seria tratada com um nível de hostilidade semelhante ao de uma associação que decida despejar veneno em um suprimento de água. Mas, mais uma vez, ao recusar a organização social inerentemente comunitária baseada na localidade, o sistema de livre associação tenderia a minar a formação de tais desejos paroquiais em primeiro lugar. Em contrapartida, os modelos comunitários de comunismo parecem gerar interesses paroquiais como algo natural.

dedicadas a atender às necessidades relacionais - coisas que hoje podem ser resumidas como "reprodutivas" de forma muito ampla, desde cozinhar alimentos até podar árvores, varrer ruas, criar filhos ou construir o ambiente construído.

Esses limites negativos poderiam operar junto com qualquer algoritmo para a alocação de bens. Se presumirmos que a maneira exata como as informações são inseridas e transmitidas varia muito, então podemos entender esse lado positivo do plano como um sistema heterogêneo em cascata. O planejamento pode ser dividido em ciclos com base em determinadas suposições sobre o tempo de produção e a vida útil do artefato. Uma previsão contínua poderia ser gerada continuamente por associações e/ou pelos próprios usuários finais, organizados de várias maneiras - o método técnico preciso deve estar em sintonia com a natureza dos materiais em questão, as capacidades funcionais das associações envolvidas e as práticas culturais predominantes entre aqueles que fazem a solicitação -, cujo resumo seria então transmitido em cascata para a cadeia de produção por meio de quaisquer meios algorítmicos que as associações relevantes escolhessem usar até chegar aos produtores de matérias-primas primárias. A quantidade de uma matéria-prima produzida seria, então, a quantidade especificada nessa previsão ou o limite estabelecido para o uso desse recurso específico proveniente dessas fontes específicas ou nessa área específica (ou, é claro, globalmente), o que for menor. A ideia básica aqui, no entanto, é que o próprio processo de deliberação torna possível a produção em cascata dessa forma, mesmo na ausência de algum "protocolo" universal ou de um sistema de informações único e homogêneo, como o "preço". A natureza deliberativa das associações permitiria que elas sintonizassem as solicitações de artefatos específicos com a natureza heterogênea desses próprios artefatos. Aqui, um exemplo concreto (embora totalmente especulativo) ajudará a ilustrar a ideia básica.

O MOTOR DA HISTÓRIA

Há algo especial no movimento circular. Milênios antes de podermos descrevê-lo com cálculos, representá-lo graficamente de forma senoidal ou descobrir a utilidade de π , as pessoas moviam coisas em um raio fixo em torno de um eixo. Seja no giro de uma roda de carroça, na fiação de argila para fazer cerâmica, na trituração rotativa de grãos com um moinho de água ou até mesmo na circularidade do cálculo cosmológico, a capacidade de mover coisas em um círculo é fundamental para a tecnologia humana. O capitalismo não mudou o caráter crítico do movimento circular, e é improvável que o

comunismo também o usurpe. Assim, é possível especular sobre como os comunardos do futuro poderão fabricar uma das maiores histórias de sucesso do movimento circular: o motor elétrico³³.

Há muitos tipos diferentes de motores elétricos, todos adequados para diferentes casos de uso com várias compensações técnicas. Para nossos propósitos, consideraremos um pequeno motor CC com escovas, como os encontrados atualmente em produtos como escovas de dentes elétricas, barbeadores elétricos e smartphones. Esses motores têm várias peças importantes:

- Armadura: uma estrutura em torno da qual um fio de cobre é enrolado de uma forma específica para gerar um campo magnético adequado
- Ímãs cujos campos pressionam contra o campo gerado pela armadura
- Escova e comutador: peças condutoras de eletricidade que invertem continuamente a polaridade do campo magnético do enrolamento à medida que o rotor gira, permitindo a rotação contínua
- Carcaça externa que muitas vezes funciona como estator

Não é essencial que o leitor entenda os detalhes de como os motores elétricos funcionam exatamente, apenas que mesmo os mais simples são montados a partir de uma variedade de componentes, cada um dos quais é resultado de processos industriais complexos³⁴. Um pequeno motor CC com escovas é como uma torta de maçã: para fazer um do zero, é preciso primeiro criar o universo. Para simplificar as coisas, nossa especulação se limitará à fabricação e à montagem do que realmente compõe o motor físico em si, sem incluir seus componentes - que presumimos serem obtidos de

³³ Optamos por ser propositalmente conservadores com esse exercício especulativo em termos de imaginar que tipos de tecnologias e materiais estariam disponíveis para os comunardos. É quase certo que décadas de pesquisa e desenvolvimento comunistas, guiadas por lógicas não vinculadas ao capital, criarão métodos produtivos bem diferentes do que podemos imaginar neste momento. É bem possível que novos métodos biossintéticos de encadeamento da produção de ATP para a geração de eletricidade bruta possibilitem a geração de motores "vivos" de um caráter atualmente inimaginável, por exemplo. Mas a tentativa de especular sobre essas tecnologias facilmente elimina os problemas básicos enfrentados pela deliberação dentro da esfera produtiva, servindo como uma espécie de varinha mágica que acabaria com a bagunça do processo de fabricação. Portanto, falaremos do motor elétrico em grande parte como o conhecemos hoje.

³⁴ Uma boa visão geral da montagem contemporânea de motores pode ser vista neste [vídeo](#), que mostra uma linha de produção de motores em operação na China. Os motores fabricados nessa linha são de um tipo diferente dos que descrevemos aqui: são maiores e apresentam enrolamentos de bobina no estator em vez de ímãs. No entanto, esse vídeo demonstra a complexidade técnica da fabricação de motores e o caráter específico que ela assume sob o capitalismo. Uma das características do processo que se destaca é o fato de que grande parte do trabalho de rotina envolvido atualmente consiste em pouco mais do que deslocar e organizar os componentes à medida que eles passam entre as várias máquinas.

associações anteriores de várias maneiras semelhantes aos métodos usados para distribuir esses motores para seus próprios usos posteriores.

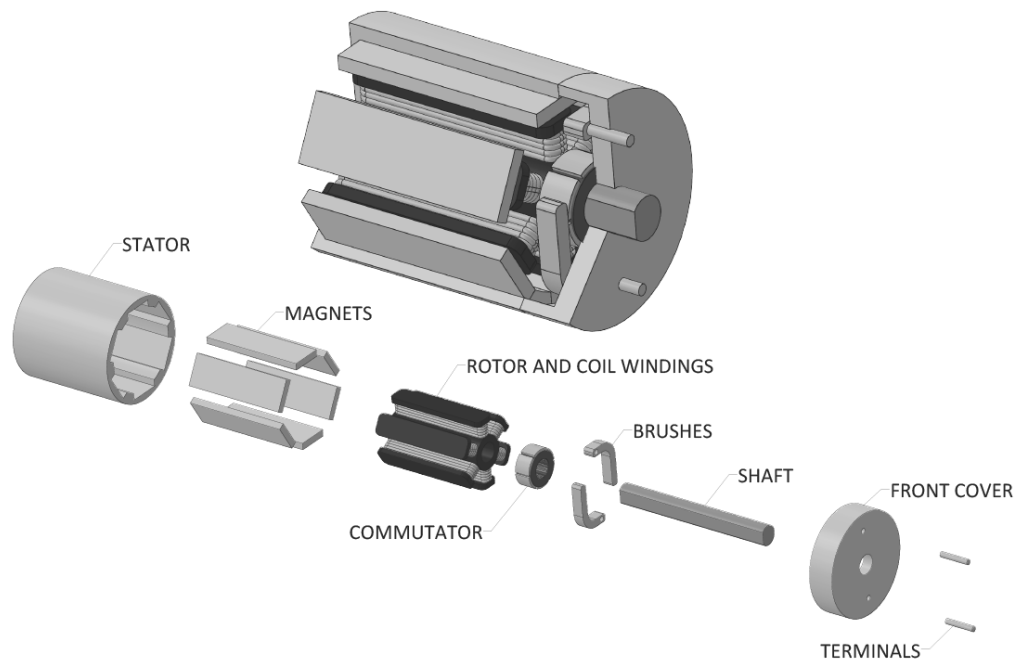


Figura 1: Esquema de um pequeno motor CC com escovas, um pouco simplificado

Fonte: Projeto dos autores

Podemos presumir que a communards fabricará esse motor em volumes suficientemente altos para atender à demanda regional. Assim, a maioria dos motores seria enviada para depósitos de produtos eletrônicos espalhados pela região, de onde qualquer pessoa poderia vir e pegar os motores de que precisasse em quantidades menores. Algum tipo de modelo de distribuição de depósito regional provavelmente faria mais sentido porque uma parte significativa dos produtos finais que contêm esses motores seria criada em pequenas quantidades em oficinas locais mais flexíveis. Por outro lado, as associações que fabricam produtos que requerem esses motores em volumes médios ou altos podem encomendá-los diretamente da associação que monta os motores finais, dispensando o depósito e resolvendo os detalhes da remessa individualmente. Em ambos os casos, o número de motores fabricados em um determinado período de tempo seria determinado pela demanda esperada modelada pelas associações que gerenciam os depósitos mais a demanda das associações que fazem pedidos em massa. Quantidades de reserva também precisariam ser mantidas nos depósitos para o caso de picos repentinos no desejo por

motores, mas, caso o desejo suba repentinamente a níveis muito altos - talvez uma nova moda tenha se instalado entre os jovens que gostam de usar hélices motorizadas instaladas em chapéus chamativos, que todas as pessoas mais velhas acham que parecem totalmente idiotas -, então os comunardos podem simplesmente ter de esperar até o próximo ciclo de produção, já que um gargalo na produção de ímãs ou fios de cobre é atingido devido a limites ambientais ou, como os mais velhos costumam dizer, "aquelas malditas crianças e seus chapéus estúpidos".³⁵

Indivíduos ou associações que frequentam determinadas oficinas ou grupos de oficinas concentrados em uma área podem enviar seu próprio pessoal para pegar os motores de que precisam para um determinado ciclo de produção à vontade. Em alguns lugares, os administradores de depósitos podem optar por oferecer distribuição de última milha por meios de sua própria escolha. Em outros lugares, pode haver associações de entrega dedicadas que podem fazer a mediação entre a oficina e o depósito. Para a maioria das necessidades, essas soluções logísticas serão maleáveis e, muitas vezes, informais - talvez um grupo local de cavaleiros tenha fundado algo como um "pônei expresso" ou algum artista/entusiasta local ("louco", de acordo com os vizinhos) tenha se tornado particularmente ("obsessivamente", "doentamente", "desnecessariamente") focado na construção de um estranho sistema de tubos pneumáticos que abrange uma grande parte da cidade. Talvez algum indivíduo que esteja operando um dos depósitos simplesmente goste da atividade de entregar motores. Talvez esse indivíduo seja alguém de caráter particularmente bizarro. Talvez eles entreguem motores para aqueles que precisam deles, mas também para aqueles que não precisam nem querem os motores. Talvez ele seja conhecido por inventar esquemas elaborados de distribuição que têm pouco propósito aparente - vestir-se com um terno vermelho brilhante e jogar motores pelas chaminés, despejar pilhas deles em lotes abandonados na periferia da cidade à noite, colocar os motores em um alforje e prender o alforje nas costas de um javali sedado que é então solto na natureza para que qualquer pessoa que queira os motores tenha que caçá-lo - essas são coisas que esse indivíduo considera divertidas ou possivelmente significativas em algum sentido artístico ou religioso. Talvez essa pessoa goste do

³⁵ É claro que há a ressalva óbvia de que determinados usos podem ser considerados essenciais em determinados contextos e priorizados em relação àqueles considerados espúrios. Se um pico no desejo por chapéus de hélice motorizados ameaçar a disponibilidade de motores para equipamentos médicos cruciais que precisam ser substituídos após um desastre natural, por exemplo, é possível que uma associação de arbitragem ou uma associação de recuperação de desastres intermedie um acordo entre a associação de fabricação de motores, os montadores de dispositivos médicos e os depósitos regionais para evitar tragédias decorrentes da escassez de suprimentos.

zumbido suave e insetível das pequenas máquinas. Talvez ela construa esculturas sobrenaturais com elas, deixadas sozinhas no deserto, onde permanecem como monumentos invisíveis e zunidores. Talvez esse indivíduo crie pequenos brinquedos grotescos com os motores e os deixe escondidos em locais inadequados para que as pessoas os encontrem, para seu grande desgosto. Arte, brincadeira, loucura e propósito se misturam.

Tanto os grandes produtores de motores que abastecem os depósitos quanto as oficinas menores que adquirem motores dos depósitos provavelmente usarão projetos acessados por meio de algum tipo de rede digital distribuída (ou seja, algum tipo de Internet comunista) em que as informações relevantes são centralizadas. Essas informações seriam livremente utilizáveis, modificáveis e avaliadas por todos. Imagine um cruzamento entre o Yelp e o GitHub para documentos de engenharia: arquivos de projeto, programas de execução de máquinas, especificações, código de firmware, instruções (montagem, validação, operação, manutenção etc.) e outros documentos relevantes são distribuídos e modificados livremente por qualquer pessoa que queira fazê-lo. A natureza totalmente pública dessa plataforma permite acesso, rastreabilidade, modularidade e discussão significativos para documentos que hoje seriam considerados propriedade intelectual privada. Enquanto isso, listas de depósitos, produtores e usuários regulares estariam prontamente disponíveis em qualquer área. Embora composta de conteúdo contribuído por produtores, distribuidores, cientistas, amadores e arquivistas, essa plataforma seria uma associação em si, administrada por curadores especiais, editores, designers e especialistas em software.

Para os produtores que pesquisam esses arquivos, o projeto e o método de fabricação escolhidos dependeriam, em última análise, das especificidades do caso de uso e dos métodos técnicos acessíveis aos fabricantes. Em um sentido abstrato, o espaço de parâmetros técnicos no qual um projetista de motor deve tomar decisões de projeto não seria, portanto, muito diferente entre uma sociedade capitalista e uma comunista. Enrolar mais fios ao redor da armadura aumenta o torque proporcionalmente à força do campo, mas também gera mais calor e, obviamente, exige mais fios. Diferentes materiais e geometrias podem ser mais vantajosos para a dissipação de calor, mas podem ser mais difíceis de fabricar ou podem ocupar mais espaço físico. Certas geometrias são mais fáceis de obter com um método de fabricação e outras geometrias

são mais fáceis de fabricar com um método de fabricação diferente. Esse tipo de conhecimento seria cultivado em nível prático nas associações de produtores, distribuído em nível abstrato por toda a sociedade por meio de instituições educacionais e reunido em uma forma amplamente acessível por meio desses repositórios centrais de informações.

O acesso ao maquinário necessário para diferentes formas de fabricação é uma questão técnica e geográfica. A disponibilidade de determinados materiais, sem mencionar suas características (diâmetros de fios, resistência à corrosão de diferentes ligas de alumínio, geometrias e propriedades de campo de ímãs permanentes), desempenha um papel decisivo na restrição dos caminhos práticos de projeto que podem ser escolhidos. Esses espaços de parâmetros são determinados, em grande parte, por aspectos do nosso universo mais profundos e rudimentares do que os arranjos produtivos específicos de qualquer sociedade humana. No entanto, esses espaços de parâmetros *só existem* dentro da sociedade humana e, portanto, tornam-se uma espécie de prisma por meio do qual as formas sociais se fundem em um caminho de design escolhido. No capitalismo, esses parâmetros são, portanto, condicionados por preocupações monetárias. Além de todos os fabricantes quererem fabricar produtos da forma mais barata possível e, ao mesmo tempo, com desempenho de acordo com as especificações, todo o contexto industrial (ou seja, social) - na forma de cadeias de suprimentos voltadas para o lucro, com todas as suas nuances do mundo real - reduz o espaço de tomada de decisão de uma matriz de dimensões infinitas para apenas algumas opções por parâmetro. No comunismo, esse espaço infinito de parâmetros também é reduzido a um conjunto de opções igualmente limitado. Mas, nesse caso, esses parâmetros não são avaliados por meio da matriz de custo, mas por meio de deliberação sintonizada com os desejos sociais - e esses desejos sofrerão variações substanciais de acordo com o contexto. As opções exatas que surgirem podem ser muito diferentes das que existem atualmente, embora ainda produzam motores que são perfeitamente adequados às necessidades daqueles que os desejam.

O corpo da armadura - uma espécie de cilindro com braços estriados ao longo de seu comprimento, em torno do qual a bobina é enrolada - pode ser fabricado de várias maneiras diferentes a partir de uma variedade de opções de materiais. Vamos supor que a instalação onde esse motor é fabricado também seja usada para fabricar não apenas

outros tipos de motores, mas também outros equipamentos eletromecânicos. Dessa forma, a associação tem impressoras 3D de leito de pó capazes de fabricar peças com praticamente qualquer tipo de geometria que se encaixe no envelope de construção, incluindo as armaduras³⁶. Embora o número de peças que podem ser produzidas por hora seja menor do que o de uma moldadora por injeção, a quantidade de material desperdiçado é muito menor, pois o pó não utilizado pode ser devolvido à máquina. Outra vantagem é que não são necessárias mudanças nas ferramentas da impressora se o projeto da peça for alterado. De fato, devido ao grande volume de impressão, muitos componentes diferentes de projetos diferentes podem ser impressos simultaneamente com base na demanda flutuante com muito pouco tempo de configuração. Podemos presumir que, embora a demanda em toda a região por um determinado projeto de motor seja maior do que a maioria dos produtos industriais, poucos projetos exigiriam a fabricação de mais de algumas centenas por semana - as exceções seriam picos devido à produção de lotes particularmente grandes de uma determinada máquina de downstream, o que exigiria uma coordenação mais direta entre as associações relevantes.

Quando esse tipo de manufatura aditiva foi herdado da era capitalista, os fabricantes estavam limitados a um tipo de pó de náilon perfeitamente utilizável, embora difícil de reciclar. Atualmente, as resinas de náilon usadas para produzir o pó de náilon são fabricadas a partir de determinados produtos secundários do refino de combustíveis fósseis. Talvez possamos presumir que algumas das matérias-primas necessárias para a produção de náilon tenham sido transferidas com sucesso para fontes renováveis.³⁷ Talvez uma associação de P&D especializada em materiais micrológicos (podemos chamá-la de "máfia dos cogumelos") tenha desenvolvido recentemente um novo tipo de plástico biodegradável de alto desempenho formado por colônias de fungos geneticamente modificados que podem ser transformados em pó e usados nessa

³⁶ A fusão em leito de pó é uma técnica de manufatura aditiva na qual camadas finas de pó de metal ou plástico são fundidas sequencialmente e fundidas por lasers ou feixes de elétrons para criar um componente 3D.

³⁷ Por exemplo, a obtenção de acrilonitrila e butadieno (usados para produzir adiponitrila, que é usada para produzir hexametilenodiamina, um dos principais ingredientes necessários para produzir náilon) a partir da biomassa. No entanto, isso gera um dilema, pois as alternativas para muitas matérias-primas fundamentais do setor químico, atualmente derivadas de combustíveis fósseis, dependem de insumos de biomassa, o que leva a uma maior pressão sobre o uso da terra. Alguns podem argumentar que continuar a equilibrar esse consumo de biomassa com a produção de hidrocarbonetos (necessariamente compensada por algum tipo de tecnologia de captura ou sequestro de carbono) faz mais sentido do que tentar depender inteiramente de terras agrícolas para a produção de plásticos alternativos.

impressora. Essa associação (conhecida por seus membros particularmente zelosos, que têm um ar um tanto ameaçador) vem promovendo agressivamente seu novo material, que promete aliviar a atual troca entre o uso de terras aráveis para biomassa e a manutenção da infraestrutura de combustíveis fósseis. Os membros das associações de manufatura costumam chegar a seus espaços de trabalho - não mais localizados em "fábricas" ou mesmo em "oficinas", mas em espaços mistos com nomes totalmente desconhecidos para nós ou emprestados de forma divertida da longa história da imaginação utópica: "ateliers", "phalanstères", "arcologies" - para encontrar membros da máfia dos cogumelos circulando nas sombras, vestindo seus característicos trench coats e carregando suas malas características cheias de amostras micológicas e cópias de obras filosóficas de seu santo padroeiro, um estranho filósofo pré-revolucionário do extremo oeste da Eurásia. Às vezes, os membros das equipes de produção são até abordados em becos escuros pelos mafiosos, que perguntam por que sua associação ainda não adotou a "Revolução rizomática" e os convidam para algo chamado "Grupo de estudos Deleuze".³⁸

Muitos fabricantes de motores, por uma mistura de interesse e intimidação, concordaram em lançar os pós micológicos. Para motores mais fracos, esses plásticos (tanto de náilon quanto de fungos) funcionam perfeitamente bem. Para motores mais fortes ou mais rápidos que exigem maior dissipação de calor, a associação também tem impressoras semelhantes no local que sinterizam pós metálicos em corpos sólidos, embora o processo seja mais complicado e bagunçado. Como o metal é mais condutor de calor do que o plástico, os rotores de motores maiores podem ser projetados com um ventilador acoplado para proporcionar resfriamento ativo do ar. A carcaça externa do motor pode ser fabricada com os mesmos métodos do corpo da armadura, embora seja mais provável que o projeto exija uma carcaça externa feita de metal. Isso pode ser feito com as impressoras 3D de sinterização de metal, embora, às vezes, essa associação faça parceria com uma associação de fundição de metal³⁹ para execuções de produção de maior volume. A escova e o comutador devem ser feitos de um material eletricamente condutor capaz de suportar atrito repetido sem se desgastar e, portanto, é quase certo que sejam feitos de metal e fabricados como tal.

³⁸ Nós, por outro lado, sugerimos que os interessados em aprender mais sobre os sistemas fúngicos devem ler [Entangled Life](#), de Merlin Sheldrake, um biólogo cujo uso da palavra "rizoma" não é exaustivo e tedioso.

³⁹ A fundição é um processo no qual o material fundido é despejado em um molde, o que é adequado para a produção de grandes quantidades de componentes idênticos.

O fio de cobre, por si só um artefato onipresente extrudado em grandes quantidades em apenas um pequeno número de instalações altamente automatizadas em todo o mundo, é enrolado em torno do corpo da armadura usando duas máquinas robóticas com ferramentas específicas para essa finalidade. Tanto para a impressão 3D em leito de pó da própria armadura quanto para o enrolamento dos fios ao redor da armadura, os operadores são poupados da maior parte do trabalho manual, mas ainda precisam executar algumas ações repetitivas, além de supervisionar as máquinas. É provável que esses indivíduos sejam as mesmas pessoas que configuram e fazem a manutenção dessas máquinas e, portanto, as conhecem intimamente. Na ausência de um motivo de lucro, há pouca necessidade de uma divisão técnica rígida do trabalho entre o que, no capitalismo, é chamado de engenharia, técnico e operador. Esses indivíduos têm todos os incentivos (e o conhecimento técnico necessário) para reduzir a quantidade absoluta de trabalho manual tedioso que precisam realizar, simplificando o processo de montagem ou introduzindo medidas de automação. Se houver uma demanda excepcionalmente alta por motores e a mão de obra necessária para supervisionar o processo de enrolamento consumir mais do que algumas horas por semana, mais pessoas podem entrar em um segundo turno que conta como tempo que, de outra forma, seria gasto realizando trabalhos tediosos, mas importantes, como limpar as ruas ou desobstruir bombas de esgoto com defeito. É possível que um determinado operador considere esse trabalho uma necessidade tediosa de um tipo semelhante. Mas o ato de supervisionar e cuidar das máquinas é, muitas vezes, bastante meditativo. É igualmente provável que esses indivíduos percebam uma certa beleza nisso, ou até mesmo um temor religioso - a fusão de matemática e materiais em harmonia mecânica, labirintos arcanos gravados com luz viva - e cuidem dessas máquinas da mesma forma que se cuida de um jardim ou de um templo.

Os ímãs permanentes podem ser fabricados com uma variedade de materiais ferromagnéticos e ferrimagnéticos diferentes, alguns significativamente mais raros ou mais difíceis de refinar do que outros.⁴⁰ Esses motores específicos não podem ser

⁴⁰ De modo geral, a sociedade comunista veria uma grande redução na fabricação de ímãs permanentes em comparação com a produção sob o capitalismo. Isso se deve, em parte, ao fato de que o comunismo implicará a produção de um volume reduzido de artefatos em geral. Mas o processo sociotécnico de mineração e refino de metais também seria transformado em um nível fundamental. Em geral, podemos supor que as associações especializadas em geologia, mineração e metalurgia priorizariam formas de reciclagem e síntese de alta energia a partir de fontes de baixa concentração, mesmo que elas sejam menos "eficientes" em termos de custo atualmente. Muitas outras "ineficiências" também seriam aparentes, incluindo uma infraestrutura de contenção rigorosa e redundante para produtos residuais,

fabricados sem ímãs, mas, na maioria dos casos, seria possível priorizar o uso de materiais mais comuns. A ferrita, uma cerâmica que contém metais abundantes, pode ser facilmente transformada em ímãs permanentes.⁴¹ Esses ímãs não são tão fortes quanto, por exemplo, os ímãs de neodímio, mas são perfeitamente adequados para muitos componentes eletrônicos, como esses motores, e não exigem materiais comparativamente raros. Como até mesmo os ímãs simples podem ser complicados de fabricar, algumas grandes instalações os produzem em grandes quantidades usando métodos de produção fixos de acordo com geometrias específicas, composições de materiais e propriedades de campo. Há especialistas que fabricam ímãs personalizados para fins científicos ou de infraestrutura essenciais, mas isso é raro. A grande maioria dos ímãs, como o tipo usado nesses motores, vem de linhas de fabricação em massa.

Na fábrica de motores, os magazines de máquinas especiais são carregados com ímãs para rápida inserção no estator. Como os estatores (aqui eles são o mesmo componente que a carcaça externa) variam em forma, tamanho e número de pontos para ímãs, o carregador de ímãs deve ser configurável. Os magazines são adicionados ou subtraídos de modo que haja um por slot de ímã no estator, e eles são posicionados adequadamente. Depois que a máquina é configurada, um operador (ou até mesmo um braço robótico usando visão mecânica) simplesmente pressiona cada estator em um recesso, onde ele é alinhado automaticamente à medida que os ímãs são pressionados para cima nos bolsos. O estator foi projetado para prender os ímãs com um simples encaixe por pressão na direção paralela ao eixo do estator, e a geometria dos bolsos impede que eles sejam deslocados radialmente. Agora que todos os subconjuntos foram feitos, a montagem final pode prosseguir. No capitalismo, isso provavelmente seria feito à mão por trabalhadores treinados no uso de ferramentas especiais, mas que não exigiriam nenhum conhecimento ou treinamento especializado adicional. A natureza de mão de obra intensiva da montagem significa que as empresas capitalistas que planejam

atividades de melhoria na área circundante e campanhas culturais intensivas que serviriam para aumentar o conhecimento local do processo, atrair mais membros para as associações relevantes e honrar as contribuições da terra e dos ecossistemas impactados. No caso de materiais como as terras raras, os limites planejados seriam ainda mais rigorosos, não devido à sua "raridade" (na verdade, elas não são tão escassas assim), mas devido aos impactos ambientais e de saúde mais extremos de sua mineração e processamento, seja a partir de reservas em terra ou de depósitos em alto-mar. Como as terras raras são usadas para uma variedade de produtos importantes além dos ímãs, podemos imaginar que usá-las em motores simples como esses não seria uma prioridade.

⁴¹ A ferrita é produzida pela mistura e queima do óxido de ferro (ou seja, ferrugem) com outro elemento metálico (geralmente estrôncio, bário, manganês, níquel ou zinco) e, portanto, seria sensível às decisões de produção das associações responsáveis pela mineração e processamento do minério de ferro ou de qualquer um desses outros metais.

a produção para atender às restrições de lucro serão incentivadas a encontrar pessoas cuja mão de obra tenha sido barateada por vários meios, o mais importante dos quais é a hierarquia imperial de arbitragem de mão de obra que estrutura as cadeias de suprimentos globais. No comunismo, é essa mão de obra de montagem que representa o maior obstáculo. Podemos esperar soluções técnicas e sociais.

Por um lado, é quase certo que haverá associações dedicadas que tentarão automatizar processos que antes eram manuais. Essas associações podem assumir várias formas. Algumas provavelmente terão o estilo de um modelo esportivo, no qual diferentes associações de entusiastas da automação consultam associações de manufatura e se envolvem em uma competição amigável para ver quem consegue minimizar a quantidade e o desconforto do trabalho manual em uma determinada linha de produtos. Talvez uma associação reequipasse uma pequena frota de braços robóticos que havia projetado em um concurso anterior, esperando que as máquinas continuem versáteis o suficiente para a montagem desses componentes menores. Ao mesmo tempo, podemos imaginar que um novo processo esteja sendo testado por outro grupo de automação, no qual subconjuntos de protótipos (de um novo tipo mais adequado a esse novo processo) são despejados em uma lixeira giratória simples e acolchoada, onde, depois de várias horas, a chance aleatória de colisão dentro da lixeira fez com que os motores se automontassem.⁴² Mas o processo precisa ser aperfeiçoado e talvez não esteja pronto tão cedo.

Em geral, essas competições seriam arbitradas pela própria associação de fabricantes, que escolheria um vencedor com base em suas próprias necessidades avaliadas. A única recompensa dessa competição esportiva seria o prestígio e a sensação de satisfação. Como isso provavelmente criará um ambiente incrivelmente feroz, repleto de drama, egos feridos e flutuações no status social percebido, também é possível imaginar que associações de resolução de conflitos possam estar envolvidas para garantir que o jogo não saia do controle - uma associação sabotando o trabalho de outra, por exemplo.⁴³

⁴² Atualmente, essa tecnologia é viável, mas [ainda está sendo desenvolvida pelos cientistas do MIT](#).

⁴³ O fracasso também não acarreta nenhuma perda material. Em outras palavras, ao contrário do mercado de trabalho capitalista, esse tipo de competição esportiva não ameaça seus participantes com a perda de acesso aos meios de subsistência ou de acesso aos prazeres da vida de forma alguma. É apenas a perda do que, em última análise, é um jogo elaborado. É claro que as associações especializadas devem estar atentas para que jogos como esse não assumam um caráter sério demais e, inadvertidamente, reinventem formas de dominação *de fato* por meio de seus sistemas de incentivo. O mesmo valeria para a participação voluntária em simulações elaboradas - talvez haja pessoas que sintam um certo prazer masoquista em interpretações eróticas de ação ao vivo como "trabalhadores" pagos como "salários" por

Mas as mais habilidosas dessas associações de automação podem considerar tudo isso inferior a elas. Talvez elas realizem suas tarefas de forma eremítica, conduzindo suas pesquisas em mosteiros científicos envoltos em névoa e escondidos nas profundezas dos locais menos acessíveis do mundo, dignando-se a visitar apenas as associações de manufatura que representam os maiores desafios. Eles argumentam que seu dever é importante - sagrado, até - e que não deve ser tratado como um mero jogo.

Por outro lado, a solução para o problema da montagem com uso intensivo de mão de obra também pode ser de caráter social, em vez de técnico. Semelhante às tarefas cotidianas, como limpeza, cozinha, manutenção e medição, poderíamos imaginar que as necessidades restantes na montagem simples poderiam assumir formas culturais totalmente novas. Talvez surjam cerimônias em torno de determinados componentes principais. Novamente: podemos pensar nesse sistema industrial como algo semelhante a uma floresta de alimentos, cultivada como a terra. E essas práticas agroecológicas sempre envolveram tanto o cultivo diário quanto a administração sazonal em larga escala, tornada culturalmente legível por meio de cerimônias. Não há razão para supor que a fabricação em massa não possa ser administrada, pelo menos em parte, por meios semelhantes. Isso é especialmente verdadeiro quando lembramos que a divisão entre o "interesse próprio individual" e o "bem público" que nos parece tão natural é, no final das contas, um artefato da lógica mercantil. Talvez, então, certos bens essenciais se tornem sujeitos a novos rituais sociais. Para nossos motores, esses rituais seriam obviamente de natureza cíclica: algum tipo de peregrinação para honrar a virada das estações e as oscilações do grande motor da história. Possivelmente, um hajj anual a algum salão da indústria onde as crianças, em sua jornada inaugural para muito além do lar, possam, pela primeira vez, testemunhar como as rodas do mundo giram; onde os jovens possam viajar orgulhosos, cheios de vida e em busca de aventura - os dias cheios de serviço lúdico, as noites cheias de paixão e novidade - e saiam transformados; ou onde os idosos possam finalmente retornar, cansados de nostalgia e famintos para ver o

dominadores profissionais. A questão é que, em última análise, os comunardos do futuro só conhecem a barbárie da desapropriação do proletariado por meio de ecos vestigiais deixados nos jogos e no subconsciente sexual. O contato mais direto que eles teriam com as formas de dominação social com as quais nós mesmos estamos intimamente familiarizados seria por meio de aulas de história e peças dramáticas de época em que os descendentes dos capitalistas, retratados de forma tão fantasiosa quanto a nobreza medieval dos contos de fadas, disputam o favor do deus místico conhecido como "Mercado de Ações" usando um ritual mágico chamado "demissão", em que os trabalhadores são sacrificados no altar do "Relatório Trimestral" nas mãos de algum tipo de sacerdote estranho e impopular chamado "Gerente de Recursos Humanos".

lugar onde testemunharam pela primeira vez o mundo girar e os corpos espiralarem pelas estações da carne.

CONSTRUÇÃO E CONCLUSÃO

A selva verdejante projetada no drywall nada mais é do que uma tela vaga na qual desejos igualmente vagos são projetados, em branco. A folhagem exuberante e a cacofonia da vida animal, do inseto à ave, ressoam em uma parte primordial do cérebro, uma espécie de adaptação neurológica acordada acumulada em escalas de tempo evolutivas. A parte de nós que tem fome e medo encontra seu lar nesse caos verde. Mas o apelo subconsciente à parte especificamente sapiens de nossa mente tem menos a ver com a selva em si e mais com o fato de que ela é um lugar que *não* está *aqui*. É literalmente distante, mas também qualitativamente: um lugar imaculado, onde as chuvas quentes lavam os pecados e as cicatrizes de nossas próprias vidas - decididamente menos verdejantes e mais vazias. Um lugar que cultiva, em vez de simplesmente lançar o capital sempre adiante em seu circuito sem sentido. Tocar a imagem na parede com a mão é igualmente esclarecedor. As lições são aprendidas por meio do corpo, e a instrução dada pela parede de gesso à pele é dupla: o paraíso na selva não tem substância, mas a parede em si é muito real.

Para alcançar e tocar a utopia, é preciso primeiro tocar o mundo à sua frente. O futuro só pode ser o desdobramento do presente em que você vive. Portanto, o comunismo não é o sonho amoroso de um mundo melhor, mas algo cultivado primeiramente pela raiva do que o mundo não é. Não o vislumbramos. Nós não o vislumbramos. Nós o sentimos em momentos de febre - de cidades queimando, de ordem se rompendo, de entes queridos morrendo de forma lenta e normal, de mais um dia duro de trabalho em vidas fervilhando de labuta tão interminável quanto desnecessária - não visto, mas sentido da mesma forma que sentimos a mudança de pressão antes de uma tempestade, sentida na pele e na dança daquele fragmento de carbonato de cálcio no fundo do ouvido interno. Em vez do olho, o otólito. Porque um mundo melhor não é construído de trás para frente, a partir do futuro, mas de onde estamos agora, no pico da montanha de ossos que constitui a pré-história da espécie humana. Esse mundo - que é "nosso" apenas no sentido de que vivemos nele e, ao fazê-lo, o criamos - é estranho, mas não incompreensível. Pelo menos, ele pode ser sentido, e qualquer coisa que possamos sentir, podemos lidar com ela. A parede de gesso, sem brilho, foi construída com

materiais, máquinas e trabalho humano que podem muito bem ser usados para rasgá-la. Talvez essa janela de luz sem profundidade ofereça algum tipo de planta, traçando a estrutura da demolição - como dizem, toda janela é uma porta para os corajosos e os imprudentes. Deve haver, então, um fio lógico que conecte esse mundo contra o qual lutamos à perspectiva obscura do comunismo, por mais difícil que seja de articular.

A ficção científica de uma sociedade comunista é inspiradora não quando é mais estranha e fantástica, mas quando se mostra que mundos fundamentalmente diferentes do nosso podem ser construídos a partir da montanha de ossos que nos foi legada. Assim, a verdadeira ênfase dessa ficção é menos sobre o mundo que tentamos representar, em toda a sua ambiguidade, e mais sobre os momentos concretos que *precedem* o comunismo propriamente dito. Leitores atentos já devem ter notado que não fornecemos tanto uma imagem do comunismo em si, mas colocamos uma série de questões sobre a sequência, o caráter, a duração e as restrições do processo do que chamamos de "construção comunista". O verdadeiro problema não é simplesmente o fato de que o comunismo não pode ser um assunto local, mas que, pelo menos no curto prazo, terá limites geográficos que o impedirão de alcançar o escopo global necessário para sua plena realização. Portanto, a questão é menos sobre como o comunismo em si funcionará e mais sobre como podemos permanecer comunistas enquanto as condições necessárias para o comunismo pleno permanecem fora de alcance. Ao mesmo tempo, tentamos mostrar que não há, essencialmente, restrições *técnicas* rígidas e rápidas que impeçam nosso mundo atual de operar de forma comunista. As "forças produtivas" não precisam ser desenvolvidas até que tenhamos alcançado a "automação total" para que uma ordem social comunista seja viável. A construção comunista poderia muito bem começar hoje, se a subjetividade política coletiva existisse para iniciar esse projeto. Infelizmente, não existe, e a construção dessa força subjetiva - ou seja, a construção do poder comunista - é um processo longo e difícil.⁴⁴ Entretanto, como Mau argumenta, o próprio pensamento é parte integrante desse processo. Talvez esta pesquisa possa contribuir, de alguma forma, para esse projeto maior, de modo que algum dia fragmentos de nosso mundo atual possam ser arrancados dos sistemas de máquinas do

⁴⁴ Embora não seja o nosso foco aqui, podemos resumir isso como o processo de composição de um sujeito revolucionário coletivo - não tanto uma "organização partidária" singular, mas uma cultura ou ecossistema de partidatismo e organização que excede qualquer instituição formal - capaz de agir com um certo grau de intenção distribuída dentro, através e além das inúmeras lutas sobre os termos de subsistência dentro da sociedade capitalista, de modo que essas lutas sejam levadas além de seus limites na direção geral da descomodificação. Em outras palavras: não fundar um partido ideal para liderar a luta, mas construir o partido real que nos foi legado pelo caos e pela contingência da história.

capital e transformados em algo novo por meio de uma longa luta e devoção amorosa à tarefa utópica de dezenas de milhares de anos de criação, encerrando, finalmente, a pré-história da espécie humana.