

### 3. Bricolabs

**É isso que Bricolabs deve fazer – prover uma alternativa que encoraje a diversidade e uma cidadania educada e responsável, ao fornecer conhecimento e artefatos para auxiliar os grupos locais – onde quer que se localizem – a desenvolver soluções inovativas e culturalmente específicas.**  
–Mark Ratto

**Efetivamente, permitimos que uma situação dessa se desenvolva, como uma civilização que devora todos os grãos de milho. Se um inimigo planejou fazer isto conosco – tramar quietamente para que quase todas as escolas infantis da América pudessem funcionar como linhas de código, autonomicamente – qualquer pessoa razoavelmente patriota chamaria isso de ato de guerra”.**  
–David Brin

O termo “Bricolab” foi cunhado pela equipe Coletivo Estiligue, como parte da ideia de metarreciclagem implementada no Brasil.<sup>25</sup> Bricolabs é uma narrativa colaborativa que só pode ser escrita em muitas vezes, sendo apenas uma delas a minha. Três linhas principais de origem podem ser discernidas: um forte foco conceitual brasileiro, de Felipe Fonseca,<sup>27</sup> Stalker e descentro.org, o realismo arraigado na atitude de hacking Gnu/Linux da dyne.org, Jaromil e a experiência de Aymeric Mansoux, e o forte foco etnográfico nos modos de organização e ligação com normas políticas e pesquisa, de Bronac Ferran, Matt Ratto e Patrick Humphreys.

Existem cerca de noventa pessoas na lista<sup>28</sup> do Bricolabs e os nomes apenas mencionados são indicativos de um modo de pensamento e prática. Diz Felipe:

“Talvez o Bricolabs não esteja destinado a tornar-se uma identidade, mas um lugar aberto para que coisas aconteçam. Talvez o Bricolabs já exista, e este nome é só uma maneira de mapeá-lo”. “Penso que as reais raízes para ele vieram antes... no Manifesto Antropófago de Oswald de Andrade, publicado em 1928, comparando o desenvolvimento da cultura brasileira aos hábitos de índios brasileiros de comer a carne de seus inimigos depois do fim das batalhas, para conquistar a força destes. A partir daí para o movimento Tropicália nos anos 1960 e hoje em dia, quando os poucos brasileiros com acesso a internet estão entre as três nações que mais passam tempo online por semana, quando o Brasil é um dos primeiros países em quantidade de ataques de crackers e – certamente, quando ideias como a metarreciclagem ganham terreno e são desenvolvidas em todo o país. Há algo ali, mas que não conseguiu assentar e ser mais analisado...”<sup>29</sup>

Em 2006, durante a ISEA em San José, fui convidado a codirigir a *Pacific Rim Summit* (Cúpula da Costa Pacífica) e trouxe minha experiência com Gustaff Harriman Iskander, que fundara *Common Room* em Bandung, e percebi que, devido a seu precário modelo de sustentação, na verdade era mais estável que os novos laboratórios de mídia ao estilo

ocidental, como o Laboratório de Mídia Dublin (fechado após milhões de libras irlandesas gastas, não podendo esconder o fato de que não tinha raízes locais e que o modelo estilo MIT não funciona fora do contexto de Boston), Starlab Brussels (tentou ser ubíquo antes da ascensão dos hardwares baratos), IVREA (não cortejou como deveria sua financiadora, a Telecom Italia).

Além dos modelos de trabalho, senti que – como a lista Sarai Reader demonstrou tão pungentemente – que as pessoas estavam começando a mapear, debater, descobrir formas de escrever e publicar suas vidas cotidianas nas cidades. No que diz respeito a contrapesquisa, foi o próprio surgimento de um novo tipo de pesquisa que teve mais repercussões para a tradição de pesquisa acadêmica, do que os lugares de mídia.

Eventualmente, tornou-se o padrão. Como no caso das novas mídias, o uso de blogs, e-mail, listas de e-mail, sites e celulares gerou mudanças fundamentais nos novos ambientes midiáticos (*mediascapes*) por todo o mundo. O *upstreaming* diz que as primeiras imagens de incidentes são agora blogadas antes de serem publicadas. Porém é mais importante ainda é que trata-se de um análogo de uma situação non começo dos anos 1990, onde pessoas de todo o mundo descobriam a internet, antes ou depois da www (1993) e encontravam o mesmo código, o mesmo hardware, as mesmas interfaces e ferramentas de acesso (teclado e mouse) em Amsterdã, Nova York, Moscou, Cidade do Cabo e Riga. A Rasa Smite, da RIXC em Riga, clamou que a principal razão para que eles comessem um novo laboratório de mídia foi o fato de que era uma coisa nova para todos. Nenhuma localidade tinha uma visão geral, história mais profunda ou melhores insights. A saturação da *networking* através de fibras, em algum lugar, causou muitos problemas (um foco na interação e interface) como efeitos positivos (adoção em massa).

Agora, uma década depois – no começo do século 21, estamos testemunhando o mesmo processo. A RFID é ubíqua e global. O paradigma de computação ambiente, computação ubíqua, computação generalizada, tecnologia calma, é adotado por todos os influentes da indústria de computadores, desde logística, infraestruturas *wireless*, domótica, têxteis inteligentes, computação em grid e prática de design, que adotou a noção de fluidez como fato fundamental do design bem-sucedido. O rápido crescimento das riquezas asiáticas significa saltos massivos. Se o Japão quiser experimentar, pode fazer fiação em toda uma área de Kobe. A Coreia do Norte está construindo New Song do City,<sup>30</sup> a primeira cidade com mais arquitetura “soft” – o que você vê e onde vai é determinado por seu acesso – do que “hard”.<sup>31</sup> A China está instalando os mais recentes sistemas de segurança e vigilância. Já que eles não construíram embasados em noções anteriores de negociação de espaço e identidade – que idealmente formaram a base das camadas antigas de tecnologia de controle – estes sistemas sofisticados serão considerados a nova infraestrutura básica.<sup>32</sup> Em Karachi, a segunda cidade mais populosa do mundo, com mais da metade dos seus vinte milhões de pessoas em favelas, as câmeras com reconhecimento facial e de placas de carro reinam soberanos nas rodovias.

Pistas Verdes (*Green Lanes*)<sup>33</sup> é um projeto que põe grades de cerveja Heineken nas alfândegas do mundo na hora certa. Green Lanes permite a cooperação em grande escala de todos os influentes na cadeia de fornecimentos, para diminuir as dificuldades de ter

cerca de trinta documentos para um único contêiner cruzando fronteira: “Um sistema de dados unificado permitira mudanças nas informações sobre tamanho, peso, nome, preço, classificação, requerimentos de transporte e volumes dos produtos, a serem imediatamente transmitidos ao longo da cadeia de fornecimentos. Por exemplo, permitira aos navios saber de imediato *se a quantidade de produtos estocados num pátio mudou*, ou dar tempo suficiente a um varejista de ajustar o espaço de exibição do produto”. Você costumava conseguir notar uma pessoa pegando uma grade de Heineken de um pátio próximo, e diria, “Ei, deixa essa grade aí!” Bem, agora você senta numa sala de controle em Roterdã e se uma grade desaparece em Hong Kong, você saberá e alertará seus colegas além-mar.

Podemos começar a partir daí uma análise da situação atual, que parece ser a seguinte: As situações locais encontram e desenvolvem-se em relação a uma tendência global na computação; eles repercutem como se estivessem além daquilo que é unido globalmente através da convergência de sistemas *back-end* (RFID, logística, vigilância, pistas verdes) e telefonia celular (e seus modelos de comércio de preços escorchantes). <sup>34</sup> Cada situação salta de forma diferente. Uma das *questões bricolagem* chave é se seria possível encontrar alguma “fórmula” para determinar como situações específicas repercutiriam, e se isso fosse possível, encontrar um tipo de algoritmo que predissesse como situações específicas reagiriam e desenvolver-se-iam. Nesse caso, poderia ser um paralelo ou contrassituação – movimento para o capitalismo especulativo totalizante atual, entrando em sua fase final de perversidade na crise de bancarrota e tumultos por comida que vemos nos dias de hoje?

A ideia dos Bricolabs poderia dar certo num contexto brasileiro. Primeiro, para o conceito de hardware de código livre ser articulado não só num contexto artístico de uma das obras, mas como possibilidade de criar infraestruturas genéricas e abertas, seria necessário que uma filosofia de conteúdo aberto e software de código livre já estivesse bem desenvolvido na práxis atual da Metarreciclagem (2002) e pontos de cultura. A Metarreciclagem pode ser encarada como processo de despertar a sensibilidade das pessoas ao funcionamento interno das tecnologias. A Metarreciclagem foi principalmente uma ideia. <sup>35</sup> Uma ideia sobre a apropriação da tecnologia para transformação social.

Segundo, devido ao fato de que qualquer enquadramento conceitual não ser forte o suficiente para construir uma identidade crítica, teria de 'clicar' a personalidade com as pessoas, ou já teriam de haver ligações fortes, como explicou Felipe: “Algumas pessoas nesta lista são bons amigos meus. Isso pode ser mais importante para mim do que para os outros, mas acho que é um fator chave. Não estou aqui apenas porque compartilho de um interesse conceitual com outras pessoas.”

O terceiro fator chave neste estágio inicial seria a arquiteta conceitual e então Diretora de Artes Interdisciplinares no Conselho de Artes da Inglaterra (até o final de março de 2007), Bronac Ferran. <sup>36</sup> Com suas perícias de negociar novas maneiras de trabalhar, e sua habilidade de enxergar além de táticas e estratégias, ela trouxe Matt Ratto (então do Instituto de Conhecimento Virtual, Amsterdã). <sup>37</sup> Paulo Hartmann trouxe consigo seu amigo August para Prestes Maia, para ver essas 1600 pessoas se esforçarem.

Extremamente bem organizado, cada piso teve de ser negociado por Vanya, que faz vestidos, camisas, roupas e bonecas no quarto piso. Aqui surgiu a ideia de fazer um workshop de roupas com seus adornos, plano ainda sendo trabalhado. Bronac e eu nos impressionamos com o nível de organização e com a biblioteca do térreo, todos os livros perfeitamente alinhados. Também foi mostrado a nós a sala de computadores, que estava bastante bagunçada e pensamos em trazer o equipamento para dentro. Mais tarde Felipe nos disse que era isso que ele estava tentando fazer, mas devido às diferentes facções no prédio, o equipamento não permanecia ali por muito tempo.

Em janeiro de 2007, a diretora do Enter Festival, Anette Wolfsberger, sugeriu a Matthieu Margaruin, da Mau au Pixel em Paris, que ambos os festivais hospedassem uma oficina de Bricolabs, assim compartilhando os custos de trazer Venzha Christiawan de Yogyakarta para a Europa. <sup>38</sup> Um mês <sup>39</sup> antes disso, Jaromil <sup>40</sup> tinha concordado em fazer parte de Bricolabs, no sentido em que para ele era uma rede especial capaz de articular visões amplas que ele mesmo não necessariamente concordaria. A segunda edição do festival Mau au Pixel aconteceu em abril de 2007, logo antes do primeiro turno da eleição presidencial francesa. Foi organizado por Ars Longa, Confluences, Mains d'Ouvres e pelo Institut Finlandais. Dentro deste contexto de pré-eleição, Mal au Pixel abordou a questão de como artistas, pesquisadores e comunidades *grassroots* trabalhando no campo da mídia podem contribuir para a compreensão, crítica, desenvolvimento e invenção de nossos sistemas político e social. Jean-Noël Montagné (Craslab) introduziu seu foco no movimento *open source* (*código livre*) e na iniciativa Bricolabs como sendo impelidos pela necessidade de dar outras possibilidades aos cidadãos em sua vida cotidiana de enfrentar o atual modelo econômico global.

Os organizadores desta oficina, disse ele, junto com muitos outros estão atualmente desenvolvendo novos meios de troca de conhecimento entre “Bricolabs”, sites distribuídos que exploram as potencialidades das tecnologias ubíquas de informação, num contexto aberto. O tema central é o de “remexer”, “reutilizar” e “redirecionar” infraestruturas existentes para desenvolver novas formas de troca de conhecimento entre artistas, tecnólogos e teóricos sociotécnicos, bem como o desenvolvimento de novos modelos de inovação em negócios e na sociedade como um todo. Em sua visão:

“Devemos começar novos processos democráticos integrando de modo mais plano os contextos locais e globais na economia, ambiente, educação, ciência, cultural, etc., restaurando de modo plano o cidadão como atuante principal na comunidade global. Todos nós conhecemos softwares, documentos e recentemente hardware de código livre, e acabamos de descobrir agora que os conceitos, técnicas e ética de código livre interessam a todos os esquemas de presença humana, neste pequeno e frágil planeta. O laboratório Bricolabs é uma oportunidade de contribuir para tais descobertas e aplicações.”

A oficina <sup>41</sup> consistiu de apresentações curtas sobre as possibilidades novas e recentes de software, conteúdo e hardware de código livre, e suas promessas para infraestruturas democráticas genéricas reais (sem marcas nem IP) a partir de seu fornecimento médio de eletricidade, seus automóveis (Oscar), suas conectividades (infraestrutura móvel).

Bricolabs; uma série de laboratórios em todo o mundo trabalhando com objetos compartilhados, menos que uma filosofia compartilhada. Além das apresentações, houveram duas oportunidades de participação: 1) uma oficina de cenário sobre o que significam infraestruturas genéricas para você, sua casa, sua rua, sua vida, etc., e 2) experiência prática no emprego de GNU/Linux para artesanato digital e mídias táticas, hacking de consoles de jogos baratos.<sup>42</sup>

### **Jaromil fala sobre pirataria**

Entrei no ramo de construção de software do Bricolabs para fazer com que as pessoas produzam coisas por si mesmas com facilidade e reciclando o hardware disponível, este é o ponto de contato com Felipe Fonseca e as iniciativas de Metarreciclagem no Brasil. Devemos ter cuidado com o que fazemos e imaginamos, a cada passo do caminho, se precisaremos de mais hardware num mundo que está lotado dele. Ao invés de gastarmos recursos criando novos objetos deveríamos talvez buscar primeiro explorar ao máximo o que já está disponível. Então precisamos criar infraestruturas alternativas para tirar o máximo de cada objeto.

Dentro de redes jovens – como dyne.org e goto10.org – já temos uma mescla social performativa de artistas, ativistas e hackers. Por muitos anos, os hackers têm se reunido em encontros e laboratórios de hacking: zonas autônomas temporárias, espaços fluidos que vão e vêm, onde sempre é possível alterar as coisas diretamente, livre de interesses e manipulações comerciais, livre de censura sobre a exibição de falhas sistêmicas. Enquanto as companhias colhem o know-how que sai desse submundo, existem iniciativas que o mantêm vivo e nutrem sua sabedoria.

Falaremos sobre atitude, já que é um termo melhor que ética para conjugar práticas a ideias, expondo soluções práticas, enquanto a ética tem um histórico de manifestos. Este não é momento para manifestos, é tempo de “manual de instruções”. Posso enxergar a utopia Bricolabs num aparelho de comunicação, oferecendo uma plataforma aberta para trocas, sem monopólios liderados por indústrias, sem qualquer propriedade seguida a de objetos, mas com uma liberdade que é herdada por qualquer proprietário.

Para analisar como isso pode (e deve) ser possível, deixem-me chamar sua atenção para a indústria de jogos, que tem sido um dos ramos mais desenvolvidos da eletrônica de consumo moderna. Em tal contexto, a noção tecnológica de “computação confiável” tem sido implementada (e na verdade falhou em ser confiável) por vários anos, já que existia este enorme mercado. Como resultado da impossibilidade de assegurar o controle sobre o desenvolvimento de aparelhos eletrônicos, por seus proprietários legítimos, a indústria de jogos terminou chamando de pirataria uma atividade de reempregar aparelhos para propósitos de “não foram construídos originalmente para tal, nem licenciados para usuários”. Isto gera uma perseguição aos usuários legítimos e às pessoas tentando construir economias locais sobre a posse legítima de aparelhos genéricos.

E na verdade essas ditas práticas de “pirataria” são comuns por todo o mundo, em especial no hemisfério sul, já que as economias underground apoiam as áreas mais fracas da sociedade e seu desenvolvimento. Numa perspectiva histórica mais ampla, é valioso considerar *Trade Secrets: Intellectual Piracy and the Origins of American Industrial Power*,<sup>43</sup> do professor Doron Ben-Atar.

*“Durante as primeiras décadas da existência dos Estados Unidos da América como nação, os cidadãos privados, associações voluntárias e oficiais do governo encorajaram o contrabando de invenções e artesões europeus para o Novo Mundo. Estas ações violavam abertamente os regimes de propriedade intelectual das nações europeias. Ao mesmo tempo, a jovem república desenvolvia normas políticas que estabeleciam novos padrões para a proteção de inovações industriais. A lei americana de patentes, de 1790, restringia as patentes exclusivamente a seus inventores originais e estabelecia o princípio de que uso anterior em qualquer parte do mundo era suficiente para invalidar uma patente. Mas a história por trás disso é um tanto mais complicada – e os líderes do mundo em desenvolvimento seriam sábios em observar mais de perto com os EUA operaram em seus primeiros 50 anos. Em teoria, os Estados Unidos foram pioneiros num novo padrão de propriedade intelectual que estabelecia os requerimentos mais altos possíveis para a proteção de patente global, originalidade e inovação. Na prática, o país encorajava a pirataria intelectual e a espionagem industrial. A pirataria ocorria com o conhecimento total e às vezes mesmo um encorajamento agressivo dos oficiais governamentais.*

*O congresso jamais protegeu a propriedade intelectual de autores e inventores europeus, e os americanos nunca pagaram pela reimpressão de obras literárias e uso sem licença de invenções patenteadas. O que deu margem à ascensão americana no século 19 foi um sistema dual de compromisso de princípios a um regime de propriedade intelectual combinada com a ausência de compromisso em assegurar o cumprimento dessas leis. Esta ordem ambígua gerou inovações prometendo o monopólio de patentes. Ao mesmo tempo, deixava de punir piratas de tecnologia, permitia a rápida disseminação de inovações que tornaram os produtos americanos melhores e mais baratos”.*

Tenhamos em mente que não estamos nos focando aqui em pirataria de conteúdo, mas em alegações de 'pirataria de ferramentas', quando por exemplo se modificar um PlayStation para rodar software caseiro é algo legítimo para seus proprietários, por exemplo reciclar o aparelho e empregar seu poder de computação para atividades que podem ser bem mais produtivas e criativas que jogar um jogo.

Existem pequenas aldeias onde os únicos aparelhos eletrônicos disponíveis são consoles de jogos (pela demanda popular) e mesmo no meio de uma selva indonésia, as vilas têm seus clubes de jogos. Esses consoles de jogos e centros de mídia tecnologicamente equipados podem absolver muitos papéis mais importantes, como por exemplo direcionar informação a agricultores.

Mais ainda, vários exemplares desses aparelhos estão disponíveis em mercados de segunda mão, como brinquedos baratos obsoletos por versões mais recentes, sendo possível ter uma economia artesanal crescendo com base na reaplicação dessas tecnologias.

Tais práticas como o “modding” ou a “desmontagem” de aparelhos de jogos tem sido considerado legal na Itália e no Reino Unido (e, esperamos, em alguns outros estados da UE) com base nos direitos do consumidor, embora existam algumas ameaças urgentes como ACTA ou IPRED2.

Bricolabs pode ser um veículo para abrir negociações com governos e indústrias,

para encontrar um terreno comum. Clamamos o direito de rodar qualquer software nos aparelhos que possuímos e redistribuí-los como quiser. Os aparelhos devem ser construídos livres para rodar qualquer coisa. Conforme o software modela nossa interação social e topologias de comunicação, o ator de roubo é onde nosso povo é privado de reutilizar e recriar seus próprios esquemas de interação com os aparelhos que compartilham.

Os consoles de jogos são hackeados em toda parte. Um monte de documentos secos e técnicos encontram-se online, tratando de como “modar” [modificar] um chip. Nas nações periféricas, e nas periferias das cidades, a pirataria é uma fonte estável (a mais estável) de renda para uma grande massa de pobres e imigrantes – foi esse o caso dos monopólios de cigarros, antes. Como desenvolvê-los? Como equipará-los com a computação confiável? E como interagiremos com a abordagem do consumidor: jogador livre de comprar diretamente dos produtores?

Em 2002, craqueamos o console Xbox para rodar GNU/Linux. Em certos lugares do mundo, o *dyna:bolic* foi o primeiro CD GNU/Linux que recebeu artigos e foi distribuído por revistas de jogos: foi um hack cultural e tecnológico. Conseguimos 100 dólares em computação, sem poluir o mundo com mais hardware. O Bricolabs trata do uso sustentável de hardware, que possa rodar tudo, esteja disponível em grande quantidade, seja democrático e hackeável. O horizonte Bricolabs é compartilhado com desenvolvimentos recentes em GNU/Linux: provendo *toolchains* (ferramentas de criação de software) fáceis de usar, para compilar software para esses aparelhos e a documentação sobre como fazer isso. As práticas artesanais digitais clamam um mercado que deveria ser deixado livre dos poderes corporativos detentores de direitos sobre tudo que utilizamos”.

## Coisas Falsas

Na filosofia de Carl Schmitt, é feita uma distinção entre o inimigo real (“Wirkliche Feind”) e o inimigo absoluto (“Absolute Feind”). Este último é, de acordo com Schmitt, “der eigene Frage als Gestalt”. Aquele que nega sua própria existência, aquele que questiona sua própria existência, encarnado. Aqui está um exemplo:

[Figura 6: Desenvolvimento Cancelado: o controverso telefone Skype]

Este é um telefone Skype. Pertence a Alexei Blinov. Alexei é um dos desenvolvedores chefe da Hive Networks. Ele tem muita raiva com este objeto e coisas similares a ele. O que temos aqui, diz ele, é um objeto, uma peça de hardware que em si detém algum poder e potencialidade computacionais, mas que ainda assim foi mutilada de modo a só realizar um único truque, buscar conexão *wireless*, conectar e usar o Skype. Estamos voltando ao tempo em que os telefones eram diretamente conectados em pares, e os usuários tinham “telefones ligados (separadamente) aos vários lugares que poderia desejar alcançar?”

Além das questões de durabilidade, sustentabilidade e mudança climática que a manufatura e dissolução dessas anomalias de aparelhos levantam, é muito mais

importante o relacionamento nefário que implica e codifica entre as pessoas e coisas. O telefone Skype é muito literalmente '*der eigene Frage als Gestalt*', em si uma coisa falsa, um objeto que obscurece deliberadamente suas potencialidades, ao invés de enfatizá-las ou mostrar qualidades de habilitação. É este pensamento de desperdício que alimenta a raiva de desenvolvedores de hardware livre e inspirou o descentro.org e a Metarreciclagem a repensarem a cadeia de conectividade em termos de funcionalidades e não de aparelhos. 44 De outro modo seremos inundados por aparelhos que incorporam uma funcionalidade (comunicação de voz) que é uma aplicação de voz por IP (Voip) num aparelho (computador pessoal/laptop) que utiliza cabos telefônicos ou conectividade sem fio para conseguir comunicar-se.

Na hiveworks.net, os desenvolvedores definem a Hive Network como uma “infraestrutura ubíqua que pode ver, ouvir, tocar e falar com pessoas;

Figura 7: Alexei Blinov explicando como construir aparelhos Hive.

É um conceito centrado em geração de conteúdo, dissiminação e liberdade, e não apenas em conectividade”:

“Aparelhos Hive convertem aparelhos de rede cotidianos, como um roteador de rede, em aparelhos multifuncionais com possibilidades expandidas. A conversão é feita substituindo o software pré-instalado desses aparelhos de rede com Hivewares de código aberto, que então os permitem o plugar de novos hardwares. Exemplos incluem HDs, webcams, microfones, transmissores de FM, estações climáticas e muitas outras ferramentas de hardware.

Em sua forma mais simples, sem aparelhos externos acoplados, um aparelho Hive é um computador pequeno e de baixo poder, rodando uma versão simplificada do Linux. Geralmente a unidade básica foi construída a partir de uma aplicação de rede, de modo que roteamento de rede e outros serviços e tecnologias relacionados já estarão disponíveis.

Limitados apenas pela imaginação, os aparelhos Hive tornam-se mais úteis quando acessórios externos são adicionados. Estes acessórios muitas vezes são conectados por USB e incluem câmeras, microfones, transmissores de FM, placas I/O, e dongles de Bluetooth. Estes podem ser usados para tocar ou transmitir áudio, tirar imagens, controlar equipamentos eletrônicos, e enviar arquivos a aparelhos com Bluetooth (celulares, computadores de mão e laptops). Chamamos o software que controla estas funções no aparelho Hive de Personalities, que são discutidas em detalhes em outras seções deste site. São configurados utilizando-se uma interface de web simples, processo com o qual a maioria dos usuários estará familiarizada. Esta interface também permite ao usuário controlar aparelhos individuais ou grupos de aparelhos Hive. 45

Em *Separating and Containing People and Things in Mongolia*, Rebecca Empson escreve: “... os atos envolvidos em tornar as coisas visíveis ou invisíveis causam relações. Neste sentido a 'visão' torna-se ferramenta através da qual relações são criadas”. 46 As coisas são transformadas em aparelhos Hive através do ato de



transformá-los em aparelhos Hive. O ato faz com que a transformação seja real, o ato performativo é crucial. Neste sentido a 'codificação' torna-se a ferramenta através da qual as relações são criadas. Ao remover o software do fabricante no Asus WL-HDD e substituindo-o com o firmware Hive – “software experimental de Código Livre” – o primeiro torna-se uma coisa diferente, em mais que apenas num sentido construtivista, um novo objeto é criado:

“É por esta razão, por exemplo, que a assertiva de que, quando adivinhos cubanos dizem que pó é pó, estão falando de um pó diferente (e também de um pó diferente) não é uma assertiva 'construtivista'. Colocando em termos foucaultianos, a questão não é que as assertivas discursivas ('pó é pó') ordenam a realidade de diferentes formas – de acordo com diferentes 'regimes de verdade' – mas que criam novos objetos (pó poderoso) pelo próprio ato de enunciar novos conceitos (pó poderoso).

Em *Art and Agency, an Anthropological Theory* <sup>47</sup>, Alfred Gell põe ênfase “na arte como forma de ação instrumental: a criação de coisas como meio de influenciar os pensamentos e ações alheios”. Ele define como *feitiçaria volt* a “prática de causar danos ao protótipo de um índice, ao causar danos no índice, por exemplo enfiando agulhas na imagem de cera do protótipo”. Na teoria de Gell, o índice se localiza na região onde a esfera de interferência (*agency*; o agente primário) sobrepõe-se à vulnerabilidade do *milieu causal* do interferido. Em nosso caso, o índice localiza-se na região onde a esfera de interferência do firmware, nos HDs (controle) sobrepõem-se à sua abertura a diferentes práticas e interpretações, pelo software Hive. A questão é, podemos imobilizar ou reformular o sujeito (o conjunto de práticas e pessoas reais articulando suas interferências através destas práticas comerciais de patentes e leis de propriedade intelectual) desta maneira? Apropriar e tramar visando esta oportunidade para extrair-se um sentido, para ter a situação totalmente analisada e compreendida – como a recente interferência individual nos softwares e hardwares de conteúdo e redes, em código aberto – não levará a grandes desenvolvimentos organizacionais, políticos e de design, se não conseguirmos apreender a trajetória da coisa, como local de reunião para espaços, e discussão a partir de 'questões de interesse':

“Um uso heurístico do termo 'coisa' foi adotado por Bruno Latour, que, valendo-se de Heidegger, trabalhou para transformar a ênfase semântica de 'coisas' para 'questões de interesse'. Valendo-se de antigas epistemologias, nas quais 'coisa' denotava um lugar de reunião, um espaço para discussão e negociação; Latour reabilitou este sentido do termo como saída dos becos sem saída gêmeos, construtivismo e objetividade”.

A história não é mais metáfora, não é mais como se fosse alguma coisa ou outra coisa, a história é a coisa agora, é o protocolo.

Assim Bricolabs poderia ser o líder de um novo movimento que Aymeric Mansoux chamaria de “hardware de comércio justo (*fair trade*)”. Em sua opinião, um industrial poderia rotular um aparelho de “hardware de comércio justo” se:

– suas especificações forem claramente documentadas à maneira de uma licença de

conteúdo aberto e não se valerem de componentes proprietários;

– seu design/produção/manufatura for executada num país onde os direitos humanos e trabalhistas não forem violados;

– seu design/produção/manufatura for executado com um foco na maximização da reciclabilidade e prevenção de poluição;

– For baseado em componentes rastreáveis e nos quais as regras de hardware de comércio justo possam ser aplicadas.

Diz ele: “Temos uma mescla bastante performativa de artistas, ativistas e hackers, está tudo lá fora e a escolha, e de fato é uma escolha, é de vocês. Querem viver num mundo onde as torres da informação controlada e formatos de participação, ou querem ser livres, exatamente como a informação quer ser livre? Onde vocês querem viver?”

## REPRAP E BRICOFONE

Se as coisas são espaços incorporados para negociação, devemos ter cuidado se quisermos ser respeitosos. Portanto, sim, eu sei que em poucos meses (oh, espero que por um pouco mais de tempo) terei de me livrar de meu belo e negro Macbook. Como eu sinto prazer com a ideia de tentar localizar a antena *wireless* em sua superfície límpida e negra. Só a ideia de uma tela de desktop azul e limpa, pastas bem alinhadas à minha direita, monitores de atividade rodando direitinho, 100% de bateria carregada, hmmm. Sim, é um pacote lindo de protocolos proprietários.

Durante uma tempestade cerebral (*brainstorm*) na LSE ainda este ano, Shearer Layers da Stewart Brand trouxe a ideia do uso comunitário de impressoras 3D baratas. Chris Hand apontou para Dishmaker,<sup>49</sup> que levou Jim Kosem a propor o projeto para manufatura local. Seu principal argumentou foi que embora o transporte agora seja barato, não permanecerá assim muito tempo assim se seus custos, em termos de mudanças climáticas, forem levados em conta. A questão é, quando terminará? O que acontece é que se levarmos capacidades reais de produção e manufatura ao nível de centros comunitários, escolas, hospitais e enfermarias?

Em seu texto de 1930, *A Rebelião das Massas*, Jose Ortega y Gasset elabora sobre Há um fato que, para bem ou para mal, é o mais importante na vida pública europeia da hora presente. Este fato é o advento das massas ao pleno poderio social”.<sup>50</sup> Este poder social é, para ele, determinado pela presença real, pela visibilidade corpórea:

“Talvez a melhor linha de abordagem a este fenômeno histórico pode ser seguida voltando nossa atenção a uma experiência visual, enfatizando um aspecto de nossa época que é claro a nossos olhos. Este fato é bastante simples de ser enunciado, embora não tanto de ser analisado. Chamo este fato de aglomeração, de “plenitude”. As cidades estão cheias de pessoas, as casas cheias de inquilinos, os

parques cheios de caminhantes, os consultórios de médicos famosos cheios de pacientes, os teatros cheios de espectadores, e as praias cheias de banhistas. O que antes não era problema começa agora a ser um problema cotidiano, a saber, encontrar lugar para estar. Isto é tudo. Pode existir algum fato mais simples, patente e constante na vida cotidiana?”

Para Ortega y Gasset, o poder social é asseverado através da presença física, com os cidadãos afirmando-se como indivíduos em vez de comportarem-se de acordo com certas regras socioculturais de gênero, forçando-os a não estar ali, ou pelo menos não aparentar estar ali. Conforme tornam-se visíveis nas ruas, sua própria presença pode ser ofensiva. O que acontece se os cidadãos, além de simplesmente *existirem*, também começarem a *agir*, ao invés de consumir? Gerando suas redes *wireless*, desfibriladores de código livre, e máquinas de lavar? 51 E por quê não, criando seus protocolos de convivência? O que os impediria?

Este movimento da tecnologia digital, entrando em nossas vidas cotidianas e encontros diários nas ruas, que em si estão tornando-se território digital, espaço híbrido composto de serviços e protocolos de comunicação, é – como já vimos, na verdade negociado pela logística, vendas a varejo, telecomunicações e indústrias de segurança.

Estamos numa encruzilhada, onde artistas e designers não apenas estão cada vez mais assumindo controle sobre os próprios princípios e materialidade das 'ondas de rede' como também estão mais determinados a tornar criar aplicativos locais para uso cotidiano.

### **RepRap (por Sean Dodson)**

A ideia de uma máquina que produz uma cópia de si mesma esteve fora de alcance de algumas das maiores mentes da história. René Descartes encabeça uma lista de filósofos, matemáticos e físicos que há muito ponderam o potencial da máquina autorreplicante. Como foi o caso de escritores de ficção científica, que foram rápidos em alertar dos perigos de liberar uma tecnologia perigosa assim no mundo. Mas, para ambos os grupos de pensadores, a realidade de uma máquina autorreplicante continua fora de nosso alcance.

Dr. Adrian Bowyer da Universidade de Bath é aos 55 anos um palestrante sênior da escola de engenharia mecânica e inventor da máquina RepRap, um senhor de palavras calmas e olhos piscantes. Anteriormente este ano, no *Cheltenham's Science Festival* na Inglaterra, Bowyer, junto com o cientista neozelandês Vik Oliver, desvelou uma máquina chamada RepRap, que tinha a maioria de suas partes funcionantes “copiadas” de protótipo anterior. Embora o RepRap fosse montado pela primeira vez em 2006, foi esta a primeira vez que as máquinas mãe e filha apareceram lado a lado.

T tecnicamente, a máquina RepRap é uma forma de prototipador rápido, do tipo usado por designers e engenheiros para fazer linha industrial de tudo, desde aviões a secadores de cabelo, mas é mais fácil pensar nela como uma impressora de objetos tridimensionais. O RepRap funciona essencialmente como a impressora de mesa que

você tem em casa, mas ao invés de imprimir em papel, ela faz uma cópia em três dimensões, de plástico, de modelos projetados em computador.

Antes que você compreenda os benefícios da autorreplicação, o RepRap já em si uma realização impressionante. Bowyer e um exército de auxiliares internacionais – todos operando sob o “código livre”, conseguiram diminuir o custo dos prototipadores rápidos, de dezenas de milhares de libras a por volta de 250 libras. Mas é a habilidade dos RepRaps de produzir suas próprias partes (que poderiam então produzir outra máquina, e assim por diante) que fez Bowyer ganhar elogios de pessoas como o inventor James Dyson e executivos do Google.

Bowyer descreve seu RepRap como uma “potencialmente uma tecnologia extremamente poderosa” que poderia “dar a todos, se levado às últimas consequências, a habilidade de criar virtualmente qualquer coisa, em retorno de ser ajudado a reproduzir-se”. No momento ele faz apetrechos rudimentares de plástico (sandálias, cabides, maçanetas e matadores de mosca), mas tem o potencial de desenvolver-se em algo que poderia gerar artefatos muito mais sofisticados, incluindo a habilidade de fazer seu próprio padrão de circuitos.

Como o próprio Bowyer, o próprio RepRap é uma coisinha humilde. Bastante pequeno, pouco maior que uma TV portátil, pouco mais que um quadro montado a partir de longas peças atarraxadas e uma quantidade enorme de partes de plástico. Em seu coração há uma importantíssimo “extrusor”, feito para espremer um pequeno filme de plástico derretido a partir de um bocal alimentado por uma bobina de filamento branco, preso numa garrafa de bebida vazia, suspensa do teto. Parece vagamente com uma máquina têxtil barata, uma peça radical de tecnologia tanto quanto um alinhavador de botões.

Leva mais ou menos duas horas para “imprimir” cada parte menor. Leva centenas de horas para fazer as partes de uma máquina “filha”. Depois de Bowyer botar a garrafa para produzir, digamos, um simples cabide, cada objeto é produzido linha por linha, camada por camada. Não que isso deva diminuir seu entusiasmo. Se você lembrar, as primeiras imagens digitalizadas levavam horas para serem processadas. Agora, vinte anos mais tarde, essas coisas são lugar-comum, batidas por celular.

Se ainda não está convencido, talvez ajude uma perspectiva mais ampla. A ideia de uma máquina autorreplicante pode ser traçada aos comentários feitos pela Rainha da Suécia a René Descartes, mas ela foi explorada mais seriamente no século dezenove pelo novelista Samuel Butler, que descreveu uma máquina que podia imitar os processos biológicos das plantas, em seu romance *Erewhon*. Então o matemático húngaro John von Neumann pegou a ideia da teoria de um “construtor universal” no meio do século passado, antes que o físico inglês Freeman Dyson produzisse um sistema autorreplicante a ser enviado a uma das luas de Saturno, Encélado. Suas teorias mais tarde foram pegadas emprestado pela Nasa, que desenhou plantas para empregá-las na construção de uma base lunar.

Os escritores de ficção científica mantiveram seu ritmo. Phillip K. Dick, Arthur C. Clarke e Karel Capek, ganhador do prêmio Nobel, todos brincaram com a ideia, antes que John Sladek (que, como Bowyer, estudou como engenheiro mecânico), baseando seu romance satírico de 1968, *The Reproductive System*, numa máquina autorreplicante – que saía de controle. Estabeleceu precedente para filmes como *Exterminador do Futuro*, e mais tarde *Matrix*, para valer-se dos medos humanos de robôs autoconscientes, capazes de reproduzir-se e dominar a Terra.

Bowyer pensa que seu RepRap provar-se-á bem mais benigno. Além do mais, sua máquina precisa de uma montagem cuidadosa (significando que não pode montar a si própria) e não pode ainda reproduzir sozinha todas as suas partes. Estes dois últimos detalhes podem fazer você cogitar se o RepRap é um de fato uma máquina autorreplicante. Afinal de contas, as máquinas têm feito outras máquinas desde, bem, desde a aurora da mecânica. Um torno mecânico poderia ser usado para fazer partes para outro torno, então o que é tão diferente num RepRap? “Você pode ver o todo da engenharia como efetivamente uma máquina autorreplicante”, admite Bowyer, “mas somos diferentes em graus, não em tipo. É muito difícil utilizar uma ferramenta de máquina para fazer outra cópia de si mesmo, mas RepRap é planejado para tornar isto o mais fácil quanto possível. Os pedacinhos que ele cria são tanto numerosos quanto simples, de modo que quase todo mundo pode criar um”.

Muito embora o RepRap seja facílimo de operar, permanece difícil de ser construído. Para fazê-lo, terá de ter habilidade de escrever seu próprio código de computador, ser confiante com um ferro de soldar, e ter algum domínio da mecânica. Estes fragmentos já valem cerca de 60% (todas as partes de plástico) enquanto o resto pode ser comprado baratinho e fácil, numa simples loja de hardware. Acredita-se que existam cerca de 100 RepRaps no mundo, a maioria compostos por grupos que compartilham dos conjuntos de perícia necessários para construí-los.

Bowyer pensa que este modelo é perfeitamente adequado a pequenos grupos, para desenvolver produtos que outrossim seriam problemáticos em circunstâncias econômicas normais. “Significa que as comunidades no mundo em desenvolvimento conseguem subir um degrau na escada da manufatura”, diz ele.

Mesmo na China, você tem de gastar meio milhão numa linha de fabricação. Pode pagar salários baixos, mas tem de fazer um imenso investimento de capital para fazer as coisas. A questão do RepRap é que ele permite a você fazer coisas com investimento de capital muito baixo. Numa comunidade com um RepRap, tem várias máquinas uma vez que tenha comprado um, e mais ainda, pode juntar uma máquina com seus vizinhos que fazem a mesma coisa. Um mecanismo muito poderoso para elevar pessoas que vivem em penúria extrema.”

Logo, diz ele, comunidades de lugares como África poderão baixar instruções para construir um RepRap e utilizá-las para replicar ainda mais máquinas, quase sem limites. Já que as plantas são código livre, essas comunidades não teriam de pagar royalties pela patente. Mas ele adiciona que essa postura nobre já é inevitável: “Depois de uns quatro minutos eu percebi que, para ser justo, teria de ser Código Livre”, explica ele, “percebi que se você tem uma máquina autorreplicante, tem de abrir mão dela porque não há nada para vender. Se eu gastar mil libras com um, posso replicá-la por 900. Em algum ponto depois tudo se reduzirá ao custo da matéria-prima”. E não haveria graça em passar o resto da vida, diz ele, nos tribunais tentando impedir as pessoas de “fazerem com a máquina a única coisa para a qual foi projetada. Você inevitavelmente chega ao ponto em que tem de pensar, esta é uma máquina autorreplicante, a única coisa sensata a fazer é abrir mão dela”.

O RepRap precisa tornar-se muito, muito mais rápido antes que posso chegar ao seu potencial, mas ainda são dias pioneiros para o aparelho – muito embora tenha sido um sonho desde a aurora do iluminismo – e Bowyer ainda não o deixou de lado. Em breve, ele planeja projetar um picador para a máquina, de modo que itens antigos criados num RepRap possam ser reduzidos a grânulos de plástico e reutilizados sempre. Pense nisso, ele diz, “você pode lascar suas garrafas de leite e fazer um par de sandálias,

e se o pé da criança fica grande demais para a sandália, você as lasca, adiciona outra garrafa de leite, refaz a escala do design e pronto, tem um novo par”. No mínimo, o RepRap pode se provar a máquina de reciclagem definitiva.

## **Bricofone** <sup>52</sup>

O *Bricofone* é uma infraestrutura de celular orientada para comunidades, utilizando princípios de Código Livre. É um hardware de baixo custo, baixo gasto de energia, hardware livre, projeto de código aberto feito para comunidades de até dez mil pessoas, dentro de regiões. A característica da infraestrutura Bricofone é que ele não requer qualquer infraestrutura estática como retransmissores, antenas, ou centros digitais. Isto provê a oportunidade para usos especiais em comunidades pobres, resgate em massa em áreas de desastre, e atividades culturais e sociais como festivais e outros eventos de massa. Em janeiro de 2008, Jean Noël Montagné e Philippe Langlois iniciaram uma iniciativa da Crislab Paris. <sup>53</sup> Foi necessário uma pequena concessão do fundador do código livre alemão, nl.net. <sup>54</sup> Jean Noël diz: Um novo mundo está emergindo onde os processos de transferência de conhecimento, bens e serviços são submetidos a leis éticas: transparência, democracia, inteligência coletiva, organização colaborativa, compartilhamento de qualquer recurso, incluindo ambiental. Estas novas possibilidades econômicas, políticas, culturais e sociais estão fortemente relacionadas à existência do mundo digital: a indústria digital, redes digitais e liberdade digital. É este seu poder, mas também sua fragilidade mais importante. Vejo a iniciativa Bricolabs como uma ferramenta de descoberta, de documentação e promoção de todos os projetos de código aberto do mundo, com grande ênfase na democracia digital. Os Bricolabs poderiam servir para reunir ou informar iniciativas similares, de fato trabalhando separadamente em diferentes partes do mundo.

Alguns exemplos de diferentes campos:

- Hardware de código livre para dessalinizar água do mar;
- Software de código livre para mesclar roteadores wi-fi individuais;
- Processo de gerenciamento de código livre para uma Mercearia Social;
- Processo organizacional de código livre para eleição de democracia local;
- Recursos educacionais de código livre para administração da saúde pessoal, em países quentes

## **SEM MAIS OPOSIÇÃO?**

De acordo com Jens Kastner em seu recente *Trasnacionale Guerilla*, é um profundo princípio anticlassificação que é subjacente às posições radicais atuais, que almejam encontrar princípios governamentais para uma sociedade não-capitalista: <sup>54</sup>

*“Tudo se origina numa onipresença da violência estrutural, mas eles a compreendem de modos distintos, a depender de seu respectivo desenvolvimento teórico: “sociedade repressiva” (Holloway), “violência desregulada” (Baumann) ou “estado generalizado de emergência” (Agamben). Todos estes três pensam que os mecanismos de identificar e classificar são essenciais no caso. Por esta razão, desenvolvem a partir de seu diagnóstico das abordagens normativas pelo*

*tempo que – em terceiro lugar – têm algo em comum: ser contra classificações. Em quarto lugar, sobre esta base de anticlassificação todos os três fraseiam seu conceito de comunidade.* <sup>55</sup>

Ainda assim, se esses mapas teóricos para uma mudança fundamental na política – por mais diferentes em escopo que possam ser – sejam consistentemente construídos sobre uma resistência a classificar e de/reconstruir, fica muito difícil enxergar como eles podem ser bem-sucedidos como oposição e como mapa para uma nova sociedade, já que a classificação tornou-se em si inconcebível, não só como posição prática ou teórica, mas como ponto de partida capaz de trazer uma estratégia de pensamento ou ação. Torna-se claro que para se estar sob vigilância é necessário apenas 'existir', já que as definições de bem e mal são dependentes de contexto. Como a tenente-coronel Kathy De Bolt, diretora do Laboratório de Batalha do Exército Americano no Forte Huachuca, Arizona, explica os objetivos e metas do BAT, o sistema biométrico em desenvolvimento para perceber esta capacidade global e onisciente dos olhos e ouvidos em toda parte: Biometrics Automated Toolset (Caixa de Ferramentas Biométricas Automatizada). “Aonde quer que vamos – Iraque ou onde seja – começaremos a construir um dossiê sobre as pessoas de interesse para a inteligência... Estamos tentando coletar toda biometria de todos os caras maus”. <sup>56</sup>

Para encontrar princípios produtivos, temos de fazer dois movimentos; um é retroceder aos argumentos que levam à Enciclopédia de Diderot e d'Alembert e ver se podemos encontrar, através dos argumentos deles, uma forma de dispensar e desfazer a classificação como padrão (cada objeto no planeta pode ter seu próprio endereço com Ipv6) <sup>57</sup> e a outra é encontrar um meio de articular, como prática performativa, a ideia de um movimento paralelo sem voltar-se a um modo de oposição baseado numa anticlassificação, ou em modos opositivos de operação. Jean Le Rond d'Alembert escreve, em seu Discurso Preliminar à Enciclopédia de Diderot:

“... é talvez entre os artesãos que deve-se encontrar as mais admiráveis provas de sagacidade, paciência e engenhosidade de intelecto. Admito que a melhor parte das artes foi inventada pouco a pouco e levou um longo período de séculos para trazer os relógios, por exemplo, ao ponto de perfeição visto hoje. Mas não é a mesma coisa com as ciências? Quantas descobertas que imortalizaram seus autores foram preparadas pelo trabalho dos séculos precedentes, mesmo levadas à maturidade, até o ponto em que somente exigiam mais um passo? E para não deixar o campo da relojoaria, por quê não estimar aqueles a quem devemos o alarme, o escapamento, e os mecanismos repetitivos [dos relógios] tanto quanto estimamos aqueles que conseguiram com sucesso aperfeiçoar a álgebra? Mais ainda, se podemos acreditar que esses filósofos, que desprezam tanto as artes mecânicas a ponto de recusar a estudá-las, existem certas máquinas tão complicadas, e das quais as todas as partes dependem tanto umas das outras, que fica difícil imaginar que aquela invenção se deveu a mais de um homem”.

Não apenas o caráter mecânico é visto como um esforço e processo colaborativo, como as artes mecânicas são pensadas no mesmo nível conceitual das artes e ciências, especialmente devido ao conhecimento ganho e as teorias expostas, construídas sobre camadas e camadas de experiência prática colaborativa. O projeto da Enciclopédia é o

ponto de partida para todas as questões relativas ao Iluminismo e “o próprio projeto da biblioteca moderna”. Ainda assim, isto significa que não há outra leitura possível nas intenções dos autores deste paradigma de classificação? *Le Rêve d'Alembert* (1769, tendo sido publicado primeiramente em 1820) demonstra que Diderot enxergar o mundo não mais como Deus, mas como máquina, e enxergar a Natureza como um gigantesco organismo evolucionário, nunca estático mas sempre experimentando, não é nada contraditório. Talvez o processo e vontade de classificar não seja a chave para começar a dismantelar o capitalismo neoliberal. Mas se não é isso, onde está a chave?

De acordo com Jens Kastner: “Contudo, a guerrilha transnacional pode ser vista como tentativa de superar as frequências de campos entre arte e ativismo descritos por Bordieu. As lógicas correspondentes de produção e teoria, arte e também ações políticas demonstram sobreposição e emaranhado. Esta é a base onde se deseja preparar – contudo não por aproximações idênticas ou comunidades sem contexto e prefaciadas. Mas como guerrilha transnacional.

- A ponte intrínseca entre movimentos sociais e artísticos oferece possibilidades para superar os obstáculos entre eles.

- O universalismo como imaginário (a reconexão do universalismo tem uma certa fonte na negação da existência, que define um internacionalismo artístico. A isto se segue a guerrilha transnacional, como crítica e modelo alternativo à comunidade universal.

- Táticas e autoadministração zapatistas (“Encontros intergaláticos contra o neoliberalismo e pró-humanismo/raça humana”, onde uns poucos milhares de [guerrilhei@s](mailto:guerrilhei@s), intelectuais e ativistas na selva chiapanéstica (1996) e também na Espanha (1997) encontram-se, isto pode ser visto como o berço dos movimentos de crítica à globalização. Também podem ser compreendidos como o ponto de partida da Guerrilha Transnacional.

- A mobilização global (a guerrilha transnacional, de um ponto de vista normativo, significa passar por fronteiras nacionais e no momento é também uma hora de movimento para além dos laços geográficos ou tradicionais. É exatamente isto que a GT está tentando alcançar: criar um modo de movimentação transnacional, além do internacionalismo artístico dos anos 1960.

- Multiplicidade (Para esta ação coletiva e des-discriminatória, é necessário uma pista decisiva [que pode ser descrita como] marca temporária, o ultrapassar, as máscaras zapatistas, a exposição do próprio modo de existência.

- Ação paralela (falar sobre GT levanta o pressuposto de ser parte de uma minoria: não adequar-me a um grupo suprimido por razões de correção policial mal interpretada, mas concluir a si mesmo, para compreender-se como parte de apenas uma ampla comunidade temporariamente secreta.

- Ativismo pragmático (A GT não é uma comunidade imperfeita ou até agora incompleta, nem é um horizonte histórico a ser preenchido. Ela deixa para trás ilusões básicas, substituídas por Agamben, Baumann e Holloway, está vindo dos levantes zapatistas (estamos por trás de nossas máscaras) e está aprendendo suas próprias práticas artisticamente. Mas tem de ser compreendida como uma rota temporária e corajosa, não limitada por fronteiras nacionais.

Todas estas qualidades foram cunhadas e desenvolvidas a partir de um estado de ânimo



e enquadramento de pensamentos diferente, culminando no *Bricolabs*, a narrativa colaborativa de indivíduos que investigam, exploram e prototipam o *loop* de softwares, hardwares, conteúdos e espectros de código livre. Ao contrário de Jens Kastner, nossa trajetória até estas qualidades como uma possível realidade do “incapitalismo” num nível global não desfez-se através de uma investigação dos denominadores comuns nas posições opostas, que todos clamaram, de alguma maneira ou de outra, a predominância de tornar-se uma classificação Tun/become/act/transformar-se/agir. Nossa trajetória até estas qualidades vem da percepção de que tecnologias novas e antigas como RFID, esquemas de identificação biométrica (reconhecimento de marcha, câmeras de vídeo com rastreamento inteligente e chips de teste de DNA), esquemas de sensores ativos em logística, roupas, residências – estão em processo de criar um mundo real onde as conectividades expandem-se além de nossos esquemas conscientes e protocolos de interação.

Sobrepor nosso mundo de coisas a um véu digital já transcende as coordenadas do espaço e do tempo. Uma quantidade significativa de experiência técnica, funcional e conceitual nesta Internet das Coisas será descoberta nas práticas artísticas de artistas de mídia locativa, designers e hackers, experiência individualmente 'comprada' e explorada por companhias como Nokia, Philips e outras, experiência (como argumentei na Conferência de Espaço e Percepção de maio de 2005, na RIXC de Riga) que deve ser reunida e explorada em formatos 'incapitalistas' e com noções de qualidade estabelecidas por padrões colaborativos.

Numa crítica da Conferência Waves de agosto-setembro de 2006, também na RIXC de Riga, argumentei que duas coisas estavam se tornando dolorosamente claras. Primeiro: a necessidade de organizar-se de uma forma ou de outra é fundamental, já que os esquemas pré-redes para influenciar o governo e as normas políticas corporativas através de debates públicos e escândalos não funciona mais, já que não existe mais público nas redes, apenas audiência passando de um escândalo diário a outro: ou auxiliamos a política a assegurar que pelo menos alguns espaços públicos sobrevivam, ou construímos nossos próprios sistemas paralelos. E segundo: enquanto a tecnologia está se tornando barata, maleável e potente o suficiente para criar infraestruturas paralelas, como organizamos o poder conceitual avant-garde a ser focado em objetivos locais e cotidianos, reais, concretos e distintos? <sup>58</sup>

Na Conferência Mobilfest de novembro de 2006, em São Paulo, estivemos aptos a fundir os argumentos ao clamar a possibilidade de ir além de um modo opositivo, além de ser contra uma realidade ambiente baseada em protocolos de identificação e classificações, ao delinear a possibilidade de redes mescladas privadas, baseadas em protocolos de identificação, já que o hardware havia se tornado tanto barato quanto hackeável. Mencionando Usman Haque, Bengt Sjolen e Adam Somlai Fisher, trabalhando na (marca) Asus WI-Hdd, as caixas de HD sem fio e especificamente a Hivesnetwork.net, cujo projeto é liberar os computadores acoplados para uso artístico, tornando-se uma estrutura de conteúdo, 'não mais apenas uma estrutura de conectividade através da qual o acesso à internet global é facilitado', argumentamos que a convergência de projetos avançados na UE, como Hagggle (computação oportunistas *top-down*) e redes projetadas para cidadãos, como Hivenetworks (computação oportunista *bottom-up*) está se tornando real em seus aspectos tecnológicos e de escalamento, e com ela, as possibilidades reais de criar infraestruturas paralelas. A experiência técnica, funcional e conceitual nas práticas artísticas, de design e hacking coincide com as impossibilidades teóricas de pensar uma saída das categorias Sein/be/ser ou Tun/become/act/transformar-se/agir:

“A constituição material do nós é o fazer. Por um lado o fazer é uma negação prática, porque nega e modifica. Mais ainda, o fazer é sempre coletivo, porque mesmo o agir individual é baseado e estabelecido a partir do fazer alheio. Holloway fala contra o fazer (social) como base material da formação do nós ou da identificação, para haver uma separação dos processos ontológicos recorrentes no ser. Contudo, em contraste com uma formação de conceito (ou também uma formação de comunidade), o movimento voltando ao fazer baseado no ser tem de compreendido como movimento antagonista de identidade e não-identidade. Aquele que [aprimora o criador?] é e não é, da mesma forma que o [criado] é e não é – objetificado como não-permanente e mais uma vez integrado ao fluxo social. Pensar com base no ser significa identificar.

Boas-vindas aos atuais bricofônicos. Esta é a primeira postagem da lista bricofônica a dizer que, em alguns dias devemos receber uma [... não consigo ler esta palavra] de uma fundação germânica que encoraja projetos de código aberto. Este fundo permitirá a compra de kits de desenvolvimento, pequenos materiais eletrônicos para alcançar um estado de teste e deixar rodar os primeiros esboços do código. Não somos muitos nesta lista, porque o projeto ainda não foi publicado [não tenho certeza sobre esta última sentença] e para evitar isso, cada um não tem que mostrar nada repetido. Aqui estão os passos básicos de nosso desenvolvimento.<sup>59</sup>

Cada novo conjunto de técnicas expõe seu próprio alfabetização (*literacy*). Os protestos socráticos contra a introdução da escrita a caneta, isto pode parecer incrível agora mas na época isto não era nada menos que uma mudança radical nas estruturas de distribuição de poder. Do dia para a noite, um sistema de pensamento e gramática; uma alfabetização dependente de uma funcionalidade de técnicas e lembranças de visualização de informações e memorização, foi tornada redundante devido às técnicas externalizadas. Por toda a civilização ocidental, a história da externalização da memória é paralela ao desaparecimento experienciado de seu caráter artificial e feito pelo homem. Um desaparecimento acidental, por mais intrínseco que seja à nossa experiência, até agora não foi deliberado.

A mudança fundamental que estamos enfrentando na computação ubíqua e na tendência convergente aos ambientes inteligentes é a tentativa deliberada de uma tecnologia de desaparecer como tecnologia, tornando-se a própria articulação e um prelúdio do espaço de fluxos, identificando, mapeando e proativamente implicando identidades transpostas num grid híbrido de territórios analógicos e digitais. Isto significa que Sein-Tun não detém nenhuma oposição discriminatória viável, além de dar mais poder formativo a um em detrimento do outro.

Está portanto mapeado. A questão é: podemos inundar o mundo com os modos conceituais de mapear, criando camada sobre camada, retirando noções do onde, com quem, em que momento? Porque não podemos mais voltar para casa. Estou com medo.

Páginas 29 a 46

Última página do livro: 55

*Art and Agency, an Anthropological Theory*

[http://library.mpib-berlin.mpg.de/toc/z2010\\_718.pdf](http://library.mpib-berlin.mpg.de/toc/z2010_718.pdf)

índice

<http://www.cisc.org.br/portal/biblioteca/rebeliaodasmassas.pdf>

[http://pt.wikipedia.org/wiki/Projeto\\_RepRap](http://pt.wikipedia.org/wiki/Projeto_RepRap)