

Baobáxia: apropriação tecnológica e construção de memória na Rede Mocambos

Rafael Gonçalves¹

Antônio Carlos dos Santos Silva (TC)²

Larissa Medeiros de Andrade³

Vincenzo Tozzi⁴

Resumo: O Baobáxia (BBX) é um acervo multimídia e descentralizado criado e mantido pelo Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento Digital da Rede Mocambos e utilizado por diferentes comunidades indígenas e quilombolas do Brasil. O objetivo deste trabalho é fazer uma apresentação do BBX de uma perspectiva sociotécnica, tendo em vista sua construção no encontro de ativistas da cultura digital e da luta afroindígena, e com ênfase nos processos de apropriação tecnológica e criação de memória nas comunidades. O nome “Baobáxia” aglutina as palavras “Baobá”, árvore africana que representa a memória coletiva, e “galáxia”, remetendo ao universo do sonho, da busca por novos futuros possíveis. Visando ser uma galáxia de memórias, o BBX estende práticas ancestrais de comunicação e compartilhamento, como o tambor, para tecnologias digitais contemporâneas. Tais práticas são reforçadas pela presença física de data centers em territórios como a Casa de Cultura Tainã (em Campinas) e a aldeia Wede’Rã (terra indígena Pimentel Barbosa), criando uma rede digital descentralizada e de acesso eventual à internet que mobiliza os membros da comunidade a participarem dos processos de construção tecnológica. O BBX é fruto de uma aliança entre quilombolas, indígenas e ativistas da cultura digital engajados na criação de tecnologias não apenas de resistência às violências coloniais e capitalistas, mas principalmente que vislumbrem a criação de mundos alternativos, que sejam, eles próprios, “mais do nosso jeito”.

Palavras-chave: tecnologias digitais; descolonização; memória; Rede Mocambos; Casa de Cultura Tainã.

-
- 1 Estudante de doutorado no Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da Universidade Estadual de Campinas (PPGCS/Unicamp), membro do Laboratório da Sociologia dos Processos de Associação (LaSPA/Unicamp) e membro do Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento Digital (NPDD) da Rede Mocambos. E-mail: rafaelg@riseup.net.
 - 2 Mestre TC é fundador da Casa de Cultura Tainã e da Rede Mocambos e recebeu a Ordem ao Mérito Cultural em 2006 pelo Presidente Lula e o Ministro da Cultura Gilberto Gil. E-mail: tc@mocambos.net
 - 3 Estudante de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Desenvolvimento Social da Universidade Federal do Rio de Janeiro (PPGTDS/UFRJ). E-mail: larim@riseup.net
 - 4 Coordenador do Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento Digital da Rede Mocambos (NPDD), mestrando em Informática e Sociedade no Programa de Engenharia de Sistemas e Computação (PESC/COPPE) e pesquisador do LabIS da UFRJ. E-mail: vince@mocambos.net

Introdução

A apropriação tecnológica nos permite criar alternativas a esse universo que tá aí, que nos é imposto. A Rede Mocambos e o Baobáxia nos permitem pensar num outro modelo de internet, mais autônoma e mais independente.

TC Silva em Fardin (2021)

A prática⁵ de compartilhamento de memórias é bastante importante em comunidades negras e indígenas. Ela é também muito anterior ao advento das tecnologias digitais. A maioria das comunidade da Rede Mocambos, tem como primeiro objetivo a luta pela terra, e a terra é também onde se inscrevem as memórias. Um local de cultivo, por exemplo, guarda em si inscrições de práticas muito antigas, que ficam registradas em seu solo. A motivação para a criação de uma rede digital de memórias vem dessas tecnologias muito mais antigas de preservação e compartilhamento. É nesse registro que as práticas coloniais que visam, até hoje, desconstruir os território, visam também a destruição da memória, fonte importante da potência coletiva. As memórias dão um senso de comunidade que nos faz não nos percebermos sozinhos, mas em uma coletividade que tem uma história, bem como valores e práticas compartilhados. Em territórios de Oriximiná, no estado do Pará, por exemplo, é possível entrar em contato com memórias antigas, anteriores à lei áurea, porque a memória está espalhada no seu território. Nesse local, os rádios amadores já foram uma tecnologia importante para a transmissão de recados entre comunidades quilombolas. Nesse caso, a tecnologia digital entra em aliança com uma prática mais profunda de comunicação, também muito mais antiga, observável, por exemplo, no toque de tambores. O tambor convida e convoca, seu toque é um chamado para estar em roda, para a escuta e para a troca. É uma perspectiva de comunicação que não faz sentido sem o encontro e a vivência compartilhada. “Terra, água e comunicação é poder” (TC Silva). Como observado por Beatriz Nascimento (2006), a memória comunitária não é apenas uma experiência reativa de resistência, mas uma prática contínua de afirmação e constituição de identidade. É essa a essência do desenvolvimento de uma tecnologia de memória. No caso das comunidades afroindígenas,

5 A introdução deste texto é um registro escrito de uma conversa sobre “Memória e o Baobáxia”.

a construção de memórias é feita principalmente por meio da oralidade, em rodas e por meio de compartilhamentos que acontecem no *encontro* entre pessoas de diferentes comunidades, mas que possuem uma confluência de valores. São as vivências de compartilhamento de sementes e de presentes entre quem visita diferentes comunidades que inspiraram a ideia de carregar na bolsa, junto às sementes, uma mucua⁶: nome dado aos dispositivos da Rede que, por meio do software Baobáxia (BBX), permitem o compartilhamento de memórias digitais.

No caso do rádio em Oriximiná, a comunicação tecnicamente mediada ainda é instantânea e efêmera, e a tecnologia requisita que as pessoas estejam sempre atentas ao rádio. Essa experiência é uma grande inspiração para as tecnologias digitais da Rede Mocamos: é possível construir um software que concretize esse esquema de operação, da transmissão de recados. Além de outras possibilidades: a memória de máquina, quando aliada à memória humana, pode complementá-la com durabilidade e uma estrutura que pode ser suporte de diferentes tipos de conteúdo (áudio, vídeo e texto, por exemplo; conferir Simondon, 2020, p. 188 *et seq.* sobre a memória na máquina). De particular relevância para a Rede Mocamos, muitos dos territórios que a constituem já possuíam práticas de registro audiovisual utilizando software livre (ver abaixo). Assim, no início dos anos 2000, as comunidades começaram a se organizar para trocar suas memórias digitais, primeiramente por meio de CDs, HDs e pendrives que poderiam ser facilmente levados em uma bolsa e conectados em qualquer computador digital dos territórios da Rede. Depois, com mucuas de BBX, frutos digitais recheados de memórias⁷. Nesse sentido, a tecnologia digital se torna um meio através do qual expandir as práticas ancestrais de compartilhamento. O Baobáxia surge a partir das vivências concretas que já existiam na Rede, estendendo-as para o contexto digital.

Pensado nesse registro, o BBX visa instituir um território digital comum para o compartilhamento de memórias. Surgindo de uma demanda concreta da Rede, ele visa

6 Nome do fruto da árvore baobá. A escolha do nome “mucua”, ao recusar o termo “servidor”, comumente utilizado, também é uma forma de cuidado, ao afastar os nomes das tecnologias da Rede daqueles de conotação colonial e escravista.

7 Conferir o conto de Tozzi (2016) que ilustra essa situação; comparar também os paralelos com a ideia de Ursula Le Guin (2021) sobre o paradigma da bolsa de compartilhar histórias como modelo alternativo ao da lança e da dominação.

ser uma solução adaptada a contextos com pouca ou nenhuma conectividade, de modo a preservar a autonomia dos territórios, facilitando os encontros e as trocas. Alternativamente à lógica operacionalizada por grandes empresas de tecnologia, a aliança com ativistas do software livre permitiria construir uma tecnologia livre, pautada em vivências da Rede, com sua própria estrutura e temporalidade. Diferente do imediatismo, do imperativo de conexão absoluta e permanente com a internet e do fluxo algoritmicamente controlado das plataformas digitais, o desenvolvimento do Baobáxia seguiu outros valores. Foi construído com um tempo alargado que permitiria o cuidado, a construção coletiva e a apropriação tecnológica pelos membros envolvidos com a Rede. Uma importante demanda da Rede era a construção de memórias duráveis e acessíveis. A escolha em armazenar as memórias digitais em um sistema de arquivos é decorrente desses valores: se o software quebra, os arquivos são facilmente acessados por um navegador em pastas em um computador digital. Além disso, a árvore de arquivos também remete ao baobá, árvore africana que representa a memória coletiva e que dá nome ao software. Baobáxia: galáxia de baobás. Essa decisão visava contornar o problema da demanda infundável de novas técnicas de computação, ao se assentar em uma opção já estável. Com isso, outras demandas foram resolvidas: o uso de um algoritmo de sincronização e versionamento (o git e o git-annex) permitiram dar concretude à ideia da rede digital⁸. Se sua estrutura funciona, é porque ela significa apenas a replicação de uma arquitetura já consolidada pelas práticas de comunicação das comunidades da Rede.

Entretanto, a tecnologia sempre traz consigo um duplo aspecto de potência e problema, o que é particularmente visível no caso em que alguns debates são separados da maioria da comunidade por serem de caráter “técnico”. A isso se soma o fato de que, em algumas comunidades, os próprios dispositivos digitais que existiam ali acabavam por não serem realmente utilizados. Uma solução para isso é escolher construir as tecnologias de forma coletiva e promover práticas de apropriação tecnológica⁹: um exemplo são

8 Uma memória importante a este respeito foi o encontro com Joey Hess (2014), criador do git-annex, no quilombo Casa do Boneco em Itacaré (BA). Na ocasião, o desenvolvedor fez uma simulação que atestava a possibilidade de uso do git-annex para a implementação do BBX.

9 Diferentemente da ideia de “inclusão digital”, muitas vezes empregada para remeter a familiarização de pessoas com ferramentas proprietárias, a “apropriação tecnológica” visa compartilhar conhecimentos sobre o funcionamento das tecnologias que habilitem outras pessoas a participarem da própria prática de construção tecnológica.

oficinas de duração estendida que poderiam começar com uma prática de abrir as máquinas físicas em roda para se familiarizar com seu funcionamento. Essas oficinas, que visam remover o distanciamento entre pessoas e tecnologias, podem fazer com que pessoas que nunca tiveram um contato prévio com computadores aprendam a criar sites pessoais ou páginas wiki em poucos dias. Esse é o espírito das *mucuações*, rodas coletivas de programação ou de construção de hardware que são promovidas até hoje pela Rede.

Entretanto, o contexto político mudou: a ideia utópica da internet como uma rede livre e horizontalizada que um dia animara ativistas desenvolvedores a confluírem com os quilombos e aldeias indígenas foi largamente problematizada. Isso não significa que uma outra internet não seja possível, mas que o ideal de apropriação tecnológica foi em parte desviado pelo desenvolvimento capitalista que tornou grandes empresas de tecnologia e sua lógica proprietária verdadeiros pontos de passagem obrigatória (Latour, 2011). É necessário vontade política, bem como pessoas com disposição, para “construir um mundo mais do nosso jeito”, uma internet que não seja .com, .org, ou .gov, mas .nós (Casa de Cultura Tainã, 2025). A Casa de Cultura Tainã foi, e ainda é, um polo que unia vivência comunitária e conhecimento em software livre, o que fez com que muitos de seus membros se tornassem implementadores em políticas públicas estatais (como o GESAC e Pontos de Cultura, ver abaixo). Hoje, a Tainã e a Rede Mocambos são articuladores centrais da pauta sobre software livre e soberania digital no país. Para tornar esse “sonho” possível, a Rede Mocambos e seus Núcleos de Formação Continuada, isto é, as comunidades integrantes da Rede, têm articulado alianças através de uma ideia de “extensão comunitária”: o reconhecimento efetivo das comunidades como pontos de produção de conhecimento deve permitir que elas se tornem proponentes de projetos. Isso deve acontecer com parceiros como, por exemplo, a Universidade, que historicamente praticou uma extensão universitária que coloca os territórios em uma posição de beneficiários de políticas e de pesquisas (ver CASA DE CULTURA TAINÃ/REDE MOCAMBOS *et al.*, 2024).

Embora exista um reconhecimento das instituições oficiais da necessidade de se valorizar os saberes gestados em localidades não acadêmicas, e a introdução de políticas como ações afirmativas e programas de notório saber, uma mudança institucional significativa ainda não aconteceu. A proposta de extensão comunitária

tensiona a lógica centralizadora do Estado e os privilégios das Universidades como os únicos lugares onde se produz conhecimento válido. Além disso, ela questiona a lógica da concorrência inerente às políticas baseadas em editais e a ideia de projetos com um começo e um fim, que não dão conta da continuidade dos processos comunitários: um território não tem um começo e um fim. O Baobáxia, ao dar concretude ao sonho por meio da criação de um acervo de memórias compartilhadas, mostra a potência de uma alternativa afroindígena que questiona o individualismo e o imediatismo dados, estendendo as vivências comunitárias já existentes para a internet, a construção de territórios digitais livres.

História

Como relatado por Vincenzo Tozzi (2011), um dos inícios do BBX pode ser traçado até o ano de 2004, em Florença (Itália), quando um grupo de estudantes do curso de informática da Universidade de Florença, o coletivo de informática Ada Byron, se associa com o coletivo Hipatia para organizar um evento sobre “liberdade do conhecimento”. Nessa oportunidade, o autor conhece representantes do governo brasileiro, Sérgio Amadeu e Elaine da Silva, e, em 2005, se muda para Brasília, onde começa a trabalhar no programa de inclusão digital do Brasil, o GESAC (Governo Eletrônico – Serviço de Atendimento ao Cidadão).

O GESAC e o software livre no Brasil

O GESAC era, na ocasião, um grande projeto de inclusão digital na América Latina, prevendo um número inicial de 3200 conexões de internet via satélite que teria se expandido, em 2011, para mais de 11000 conexões (Tozzi, 2011). Além disso, o programa contava com uma plataforma de serviços online e uma equipe para realizar a implementação nos territórios. Um aspecto notável foi o uso de software livre em diferentes níveis do programa. Alternativamente ao software proprietário, que inclui um estrito regime de propriedade intelectual que permite a seu dono transformar uma sequência lógica de operações abstraída do hardware e escondida de quem adquire sua permissão de uso em uma mercadoria como qualquer outra (conferir Kittler, 1995), o software livre pode ser definido como:

aquele software que respeita a liberdade e senso de comunidade dos usuários.

Grosso modo, isso significa que **os usuários possuem a liberdade de executar, copiar, distribuir, estudar, mudar e melhorar o software**. Assim sendo, “software livre” é uma questão de liberdade, não de preço (Free Software Foundation, 2023, **grifo no original**).

Para que um software seja considerado livre ele deve conter quatro liberdades: 0) de executar o programa; 1) de estudar como ele funciona e adaptar para suas necessidades; 2) de redistribuir cópias; 3) de redistribuir cópias de versões modificadas. Para que isso seja possível, é imprescindível que o código-fonte do programa seja disponibilizado. Esse tipo de software é publicado com licenças como a GNU General Public License (GPL, Licença Pública Geral). Exemplos de softwares livres são os sistemas operacionais baseados em GNU/Linux (como o Ubuntu e o Debian), o navegador de internet Mozilla Firefox e o processador de texto Libre Office Writer.

Segundo relata Tozzi (2011, p. 2), seu trabalho, como o de outros agentes do programa, “consistia na pesquisa e experimentação de soluções informáticas aplicadas aos mais variados habitat e contextos sociais e culturais”. O GESAC atendia as mais distintas realidades tais quais escolas, associações, quarteis, comunidades rurais, aldeias indígenas, quilombos e comunidades caiçara, priorizando o diálogo e a troca, como na preferência de rodas de conversa alternativamente a aulas (Tozzi, 2011). Essa experiência congregou pessoas de diferentes contextos para trabalhar no programa, aproximando ativistas de coletivos como o Indymedia e o Intervozes.

A Casa de Cultura Tainã e a Rede Mocambos

Foi por meio dessa experiência que se inicia a colaboração com uma das comunidades inicialmente atendida pelo GESAC, a Casa de Cultura Tainã, que, naquela ocasião, “colocava as bases do primeiro núcleo da Rede Mocambos” (Tozzi, 2011, p. 2). A Casa de Cultura Tainã, localizada na periferia de Campinas, no estado de São Paulo, foi fundada em 1989 como uma associação de moradores e atualmente se constitui como um espaço de formação cultural, política e tecnológica cuja missão é “possibilitar o acesso à informação, fortalecendo a prática da cidadania e a formação da identidade cultural, visando contribuir para a formação de indivíduos conscientes e atuantes na comunidade” (Casa de Cultura Tainã, s.d.). O espaço mobiliza diversas atividades como horta

comunitária, biblioteca, oficinas, peças teatrais, entre outros projetos.

Uma das iniciativas da Casa de Cultura Tainã é a articulação da Rede Mocambos, a qual pode ser descrita como uma “rede solidária de comunidades” (Tozzi, 2011, p. 7), envolvendo mais de duzentos territórios, como quilombos, aldeias indígenas e pontos de cultura, a fim de compartilhar ideias e fortalecer esses territórios por meio do apoio mútuo. Uma das frentes de atuação é a articulação tecnológica, para que possam gerir e construir seus próprios meios de comunicação, adaptando as tecnologias digitais aos seus contextos (Tozzi, 2011). Segundo Tozzi (2011, p. 7):

A Casa de Cultura Tainã, núcleo fundador da Rede Mocambos, [está] entre as primeiras realidades populares que perceberam a necessidade do Software Livre, como expressão de liberdade de poder criar as próprias ferramentas tecnológicas digitais. A exclusão digital não diz respeito somente ao acesso ao mundo digital mas também da impossibilidade de participar [d]a sua criação e desenvolvimento.

Nesse contexto, o protótipo do BBX surge como “uma solução tecnológica para facilitar a comunicação entre comunidades quilombolas [da Rede Mocambos]” (Tozzi, 2011, p.2). Seu desenvolvimento dá a possibilidade de participação efetiva das comunidades da Rede no universo tecnológico digital.

Redes federadas eventualmente conectadas e o surgimento do Baobáxia

Contra a arquitetura largamente centralizada da internet em sua forma prática atual, e por surgir de uma demanda já existente de quilombos brasileiros, o BBX parte da ideia alternativa de se constituir como uma rede *descentralizada* (também chamada de rede federada). Essa arquitetura é um ponto intermediário entre o modelo *centralizado* em que um nó da rede é o mais importante e centraliza todas as conexões, e o *distribuído*, também chamado ponto a ponto (p2p, *peer-to-peer*) em que nós atomizados se comunicam diretamente entre si sem a mediação de nós relativamente centralizadores. Embora as tecnologias p2p existam e sejam uma alternativa ao modelo centralizado, elas não se adaptam bem à realidade concreta da Rede Mocambos:

As conexões das comunidades da RM [Rede Mocambos] são quase todas via satélite, com banda muito limitada. Os protocolos P2P, pesando na banda de muitos nós, para operações efetuadas por um único nó, penalizariam exatamente o recurso mais escasso, [a banda de internet]. (Tozzi, 2011, p. 5).

Além disso, a própria Rede Mocambos possui uma estrutura que se assemelha mais a uma arquitetura descentralizada – diferentes coletividades que se comunicam entre si – do que uma arquitetura distribuída – indivíduos isolados que se comunicam em um mesmo plano achatado¹⁰. No momento de escrita da tese, a Rede Mocambos envolvia “mais de duzentas comunidades quilombolas, coletivos, aldeias indígenas, pontos de cultura e terreiros” (Tozzi, 2011, p. 7). A conexão de internet para as comunidades eram providas pelo GESAC e cada comunidade possuía uma sala com 10 computadores para acesso público providos pelo programa Telecentros.BR, outra iniciativa do governo federal. Além disso, a maioria das comunidades se encontravam na área rural, com difícil acesso a outros meios de comunicação. Uma rede federada é particularmente adequada para essa realidade em que existe uma estrutura organizacional que “pode se espelhar na estrutura da rede” e que faz a sua gestão (Tozzi, 2011, p. 6).

Uma importante demanda da Rede Mocambos foi um funcionamento adaptado à realidade em que nem todas as comunidades da Rede possuem conexão com a internet ou estão conectados a ela o tempo todo. Desse modo, projetou-se uma arquitetura denominada “rede federada eventualmente conectada”, “uma rede federada baseada em conexões não sempre disponíveis, como as conexões por satélite, com a exigência de manter os serviços federados ativos, mesmo em ausência de comunicação” (Tozzi, 2011, p. 6-7).

Primeira versão, mucuas e data centers comunitários livres

Essa ideia foi tomando forma até a constituição da primeira versão do BBX (figura 1).

10 Conferir o seguinte relato oferecido por Tozzi (2011, p. 8) que, embora em outro contexto, oferece paralelos para pensar a diferença entre uma arquitetura em que os nós são indivíduos ou comunidades: “Alguns anos atrás, em Brasília, numa reunião do programa Luz Para Todos, programa federal para levar a eletricidade a população da área rural, um cacique disse que, mesmo querendo energia elétrica, esta deveria ser limitada aos espaços comunitários e não residenciais. [...] Além dos aspectos culturais, ter um contador e uma conta para cada casa significará introduzir custos em dinheiro [de maneira individualizada], que não são compatíveis com a economia deles”.

Cada instância que roda a aplicação do BBX é chamada de mucua, uma alusão ao fruto do baobá. Tal como este contém sementes, ela conteria sementes das memórias (fotos, músicas, vídeos, textos, ...). O BBX funciona de modo que as diferentes mucuas podem se comunicar via internet, trocando conteúdos entre os territórios. Na ausência de conexão, as trocas também podem ser feitas estabelecendo-se uma conexão local. As chamadas “mucuas móveis” são construídas já com uma antena de wi-fi que supre a ausência de conexão dos territórios, criando uma rede local.

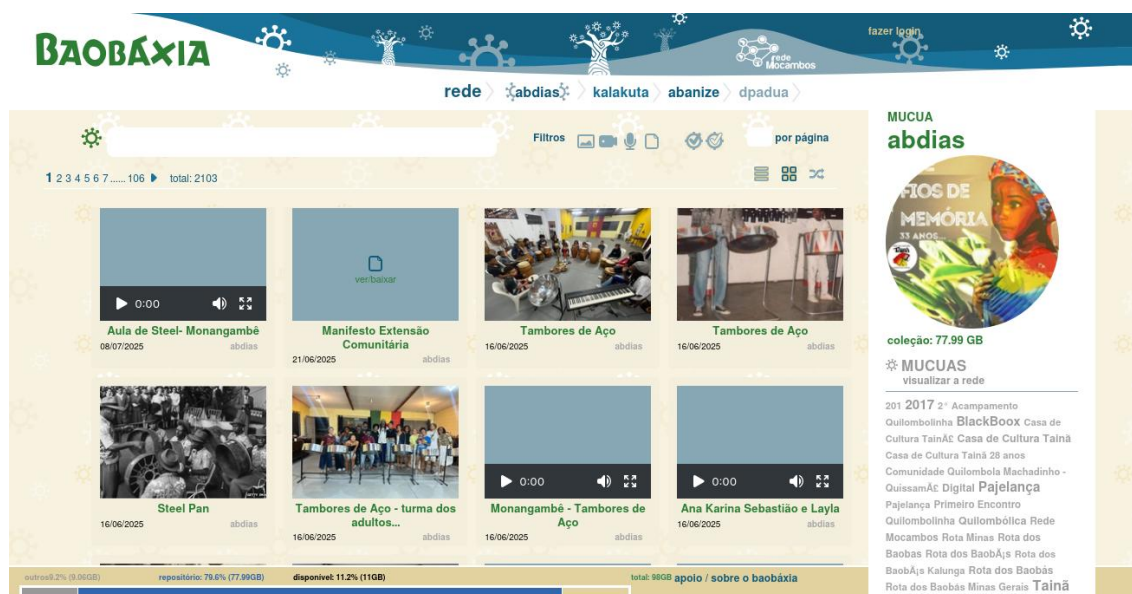


Figura 1: Primeira versão do Baobáxia. Fonte: <https://baobaxia.mocambos.net/#mocambos/abdias/bbx/search/> (acesso: 15 out. 2025).

Com isso, teve início o Baobáxia, na *Rota dos Baobás*. Nas caminhadas entre os territórios, além de sementes e mudas de baobá, foram levadas as mucuas digitais para serem instaladas nas infraestruturas locais das comunidades pertencentes à RM. A questão da terra e do território era comum a todas essas comunidades, de modo que o BBX significou a criação de um território digital livre, respeitando as particularidades de cada região e fortalecendo os compartilhamentos e encontros. Mais do que apenas levar uma aplicação, a *Rota* incentiva a comunicação comunitária autônoma, incentivando a apropriação tecnológica crítica por parte dos territórios, de forma articulada com as vivências e

práticas locais¹¹.

A primeira mucua de BBX foi plantada na Ocupação Cultural Mercado Sul Vive, em Taguatinga (DF), e foi chamada de DPadua. A segunda mucua criada foi a Abdias, na Casa de Cultura Tainã, em Campinas, e a terceira, a Cabruca, no Assentamento Terra Vista, em Arataca (BA). Esses territórios e mucuas formam os Núcleos de Formação Continuada (NFCs), pontos mais estruturados e fortalecidos da RM, que funcionam como articuladores e multiplicadores da Rede.

Paralelamente aos NFCs, criou-se o Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento Digital (NPDD) da Rede Mocambos. O NPDD é responsável por apoiar o desenvolvimento de tecnologias digitais da RM. Além de estruturar a rede digital, o NPDD também visa formar novos desenvolvedores para contribuir na construção de tecnologias. Ele participa da construção de redes:

Pense na rede como algo que te pertence não como algo que pode somente usar. A partir disso vamos construindo a rede do jeito que a gente precisa. Vamos construindo redes nas nossas comunidades, estruturando elas de forma que possam funcionar na Internet, mas não depender dela. (Rede Mocambos, 2024)

Diante dessa premissa, os territórios digitais da RM estão em contínuo desenvolvimento, sempre se adaptando às necessidades e vontades da RM. A primeira versão do BBX, espalhada pelas comunidades através da *Rota dos Baobás* ainda segue sendo utilizada por diferentes territórios da Rede.

Nova versão

Como apresentado por Fernão Lopes (2024), uma nova versão do Baobáxia está em desenvolvimento (figura 2). As principais diferenças em relação à versão original é a possibilidade de criação de múltiplos repositórios de arquivos e a extensão do Baobáxia para outros objetivos que envolvem a gestão compartilhada. Um exemplo deste é a criação de um mapa construído coletivamente. Os diferentes repositórios são chamados

¹¹ Uma versão desatualizada da Rota pode ser acessada em <<https://mapa.mocambos.net/>> (acesso: 15 out. 2025).

“galáxias” – “um conjunto de dados, temático ou de afinidade, que contém sua rede própria de mucuas” – e guardam em si diferentes “saberes” – “tipos de conteúdos específicos passíveis de armazenamento na plataforma, cada um com suas particularidades”:

Pode-se dizer que ambas novidades são multiplicadoras das possibilidades do Baobáxia: as galáxias multiplicam seu uso por diferentes assuntos ou interesses. Assim, é possível criar uma galáxia relacionada a fichas de plantas cultivadas nas comunidades; ou galáxia para conteúdos a serem usados por rádios livres e comunitárias; e é também possível criar um saber do tipo semente, que pode ser um objeto digital que referencia um objeto físico. Sendo software livre, é possível codificar novos saberes com funcionalidades totalmente novas. Os caminhos são vários e dependem mais do uso que se faça da ferramenta (Lopes, 2024).

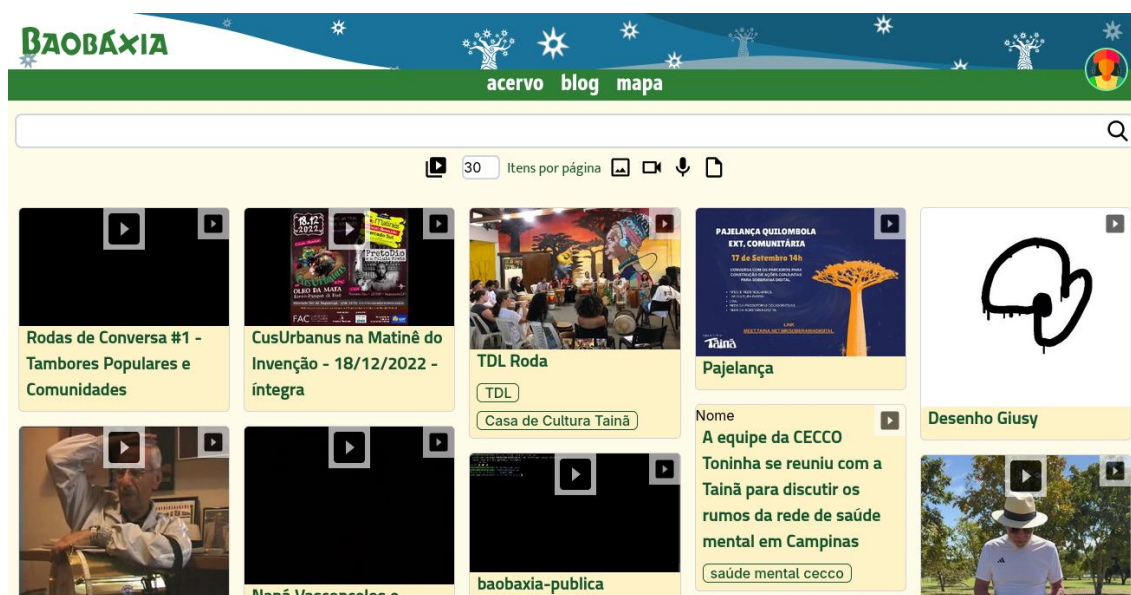


Figura 2: Nova versão do Baobáxia. Fonte: <https://baobaxia.net/pt-BR/archive> (acesso: 15 out. 2025).

Assim como no caso da primeira versão, o objetivo das galáxias e das novas funcionalidades de gestão compartilhada visam estender as práticas comunitárias da Rede para o universo digital.

O Baobáxia, uma galáxia de memórias

O termo Baobáxia aglutina as palavras galáxia – significante que remete ao universo das estrelas e do sonho – e baobá – árvore africana que representa a memória coletiva. Assim, o BBX carrega os sonhos e as memórias da Rede Mocambos. Nesse sentido, o BBX traduz as práticas comunitárias já existentes nos territórios para o meio digital.

No BBX, a simbologia e arquitetura refletem os modos de viver dos territórios da RM. Não se trata de impor tecnologias digitais hegemônicas que não dialogam com as percepções das comunidades, mas sim de criar infraestruturas que os territórios possam se apropriar e que possam fortalecer a organização coletiva. Ao invés de “servidores” e uma nuvem abstrata, há mucuas e data centers comunitários livres em localidades conhecidas. Ao invés de inclusão digital, tem-se apropriação tecnológica. Ao invés de uma segurança baseada em restrições e segmentação de informações, tem-se uma perspectiva de segurança baseada na confiança, nas trocas e no cuidado coletivo. Tudo isso inspira a arquitetura e o uso. A tecnologia é uma semente que germina nas vivências, trocas e cuidado entre os territórios da rede.

Construção de memória afroindígena

Se podemos dizer, contrariando a tese da neutralidade da tecnologia, que todo algoritmo age afetando seu entorno social (ver, por exemplo, Gonçalves, 2025, sobre a ideia de mediação algorítmica), qual a ação desempenhada pelo Baobáxia? Vimos que sua arquitetura e modo de funcionamento são baseados na estrutura da rede de comunidades e suas práticas e que seus mecanismos se assentam sobre outros algoritmos, como é o caso do git-annex. Desse modo, podemos dizer que o que é próprio do Baobáxia é a extensão das práticas comunitárias para o meio digital, o que permite a criação de um acervo de memórias afroindígena que é perene, categorizado e compartilhável com outras comunidades da Rede. Como apresentado por Lopes (2024):

Não foi apenas uma vez que acervos se formaram e se perderam, seja por fatores relacionados à guarda dos arquivos e das máquinas, ao sabor das mudanças políticas ou ainda por mudanças outras que nos afastavam da posse efetiva dos arquivos físicos. No meio digital, é possível que um arquivo esteja longe em termos de distância e ainda estar sob seu controle. Mas essa ação

requer mais cuidado. Percebemos que os acervos ficam mais seguros quando estão conosco, mas também quando multiplicamos nossa segurança distribuindo e compartilhando com nossa rede. São muitas as vantagens: além de garantir que nossos dados são melhor cuidados por uma comunidade do que por uma empresa privada, de quebra os compartilhamos e acessamos também a memória de outras comunidades da nossa rede. Território caminha com a autonomia.

Desse modo, além da criação e preservação da memória, a rede digital também participa da vida comunitária pela criação e possibilitação de novas formas de encontros:

Caminhos que separam e juntam são os caminhos de nossas comunidades, que caminham juntas mas cada uma trilhando seu chão local. Assim, quando um novo vídeo é enviado para uma mucua no território Xavante, uma nova música é enviada dos estúdios da Tainã em Campinas. E a rede segue seu caminho, até que em dado momento houver uma sincronização: são os encontros, as rotas, em que trazemos e levamos presentes, seja uma farinha de mandioca especial, um tambor ou uma música nova que nunca foi tocada antes por aquelas bandas, ou uma que já não se canta mais e foi lembrada. E nesses encontros, que podem ser instantâneos como uma roda de conversa online ou de corpo presente como uma viagem, dados e memórias trafegam de uma mucua para a outra - seja por um computador ligado à internet ou pela uma rede local por meio de um computador portátil (Lopes, 2024).

São esses encontros, a construção de um acervo coletivo de memória e as trocas por ele possibilitadas que dão fundamento para a existência do Baobáxia. Nesse sentido, tal qual outras tecnologias analógicas de compartilhamento e comunicação, o BBX é sobretudo uma tecnologia de memória, que estende as capacidades da Rede por meio das tecnologias digitais.

Apropriação tecnológica

Dentro da Rede, não há nem uma atitude tecnofílica, que vê nas tecnologias a solução para todos os problemas, nem tecnofóbica, de completa rejeição. A tecnologia não é nem

ferramenta neutra, nem robô, adversário do humano (Simondon, 2020). Enquanto parte da RM, as tecnologias estão em processo de interação contínua, adaptando-se aos modos de vida da RM e os transformando. Por isso, elas não podem ser entendidas como caixas-pretas fechadas (Latour, 2011):

A neutralidade do meio é muitas vezes tida como certa, assim fica difícil perceber quanto este na realidade influi e condiciona nossas ações e nossos objetivos. Somos levados a pensar o meio como neutro, mas se considerarmos, como exemplo, os principais e mais comuns meios de comunicação, as línguas, podemos perceber como essas não são intercambiáveis sendo a expressão das culturas e das sociedades que as usam e as vivem. Na era digital é importante considerar o peso e a influencia das novas linguagens e meios de comunicação. (Tozzi, 2011, p. 2-3)

Nesse sentido, a RM propõe uma aproximação com as tecnologias digitais oposta ao convencional, abrindo as caixas fechadas, desafiando a alienação técnica do tempo presente (Simondon, 2020). Primeiro, busca-se compreender a tecnologia: desmontar as máquinas em roda, entender como elas funcionam, ver quais peças e códigos se articulam para que ela possa funcionar. Junto a isso, tem-se a apropriação: entender para que as máquinas servem, qual a função de cada parte, o que é possível fazer com elas. Por fim, existe um processo de ressignificação: pensar de que formas a tecnologia pode colaborar com as lutas concretas dos territórios e criar novas formas de criação e uso. É por isso que a perspectiva do letramento digital não é suficiente: não basta aprender a utilizar as principais tecnologias digitais, é preciso se apropriar verdadeiramente delas, passar de um estado de usuário passivo, para um de participante ativo no próprio processo inventivo e de construção das tecnologias contemporâneas.

Considerações finais

Partindo de uma experiência concreta, uma roda de conversa sobre o Baobáxia e memória, este texto buscou fazer uma apresentação breve e inicial do Baobáxia, um acervo multimídia e descentralizado criado e mantido pelo Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento Digital da Rede Mocambos. Tal apresentação focou em duas dimensões: o aspecto inventivo e participativo das práticas de apropriação tecnológica

envolvidas na construção das tecnologias digitais da Rede; e o modo como o BBX se constitui como uma tecnologia de memória por meio da extensão de práticas comunitárias de registro e compartilhamento nos territórios para o ambiente digital. A perspectiva apontada pelo software, fortemente baseada nas práticas comunitárias da Rede Mocambos, diverge do funcionamento dominante das tecnologias digitais hegemônicas, apontando para uma internet mais independente e autônoma, a constituição de territórios digitais livres e, em última instância, de “um mundo mais do nosso jeito”.

Referências

CASA DE CULTURA TAINÃ. **Manifesto Ponto Nós**. Baobáxia, 2025. Disponível em: https://baobaxia.net/pt-BR/midia/rede-mocambos_4a08/laudelina_977e/manifesto-ponto-nos_8b69. Acesso em: 9 jul. 2025.

CASA DE CULTURA TAINÃ. **Casa de Cultura Tainã – Patrimônio, memória e resistência**. Disponível em: <https://taina.net.br/taina-30-anos-patrimonio-memoria-e-resistencia/>. Acesso em: 15 de out. 2025.

CASA DE CULTURA TAINÃ/REDE MOCAMBOS *et al.* **Por uma Extensão Comunitária!: Manifesto dos territórios, dos coletivos negros e dos coletivos de extensão da Unicamp**. Baobáxia, 2024. Disponível em: <https://baobaxia.mocambos.net/##mocambos/abdias/media/9bc57417-0a18-4303-8f47-e22ff3372669>. Acesso em: 9 jul. 2025.

FARDIN, Sônia A. TC Silva: tecnologia e ancestralidade. In: OLIVEIRA JUNIOR, Wenceslao Machado De; LUZ, Renata Soares Da (orgs.). **Casa dos saberes ancestrais : diálogos com sabedorias africanas e afro-americanas**. 1. ed. Universidade Estadual de Campinas, Biblioteca Central Cesar Lattes, 2021. p. 332–69. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/omp/index.php/ebooks/catalog/book/145>. Acesso em: 13 fev. 2025.

LOPES, Fernão G. de L. **Nova versão do Baobáxia vem aí!**. 2024. Disponível em: https://baobaxia.net/pt-BR/blog/rede-mocambos_4a08/copaiba_d768/nova-versao-do-baobaxia-vem-ai_0b5a. Acesso em: 30 set. 2025.

FREE SOFTWARE FOUNDATION. **O que é o software livre?**. 2023. Disponível em: <https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.pt-br.html>. Acesso em: 20 set. 2025.

GONÇALVES, Rafael. **Mediação algorítmica e aprendizado de máquina: uma caracterização baseada em patentes da Google sobre técnicas de modulação de**

atividade. 2025. 219 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2025. Disponível em: <https://rafaelg.net.br/dissertacao.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2025.

GUIN, Ursula Le. **A teoria da bolsa da ficção**. São Paulo, SP: N-1 Edições, 2021.

HESS, Joey. **Who needs whiteboards when you have strange seed pods from the jungle**. 2014. Disponível em: https://joeyh.name/blog/entry/who_needs_whiteboards_when_you_have_strange_seed_pods_from_the_jungle/. Acesso em: 29 set. 2025.

KITTLER, Friedrich. There is No Software. **CTheory**, 1995. Disponível em: <https://journals.uvic.ca/index.php/ctheory/article/view/14655>. Acesso em: 29 jun. 2024.

LATOUR, Bruno. **Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora**. tradução: Ivone C. Benedetti. 2. ed. São Paulo: Unesp, 2011.

NASCIMENTO, Beatriz. Kilombo e memória comunitária: um estudo de caso. In: RATTS, Alex. **Eu Sou Atlântica: Sobre a Trajetória De Vida De Beatriz Nascimento**. São Paulo: Imesp, 2006.

REDE MOCAMBOS. **Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento Digital**. 2024. Disponível em: <https://wiki.mocambos.net/index.php/NPDD>. Acesso em: 15 out. 2025.

SIMONDON, Gilbert. **Do modo de existência dos objetos técnicos**. tradução: Vera Ribeiro. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Contraponto, 2020.

TOZZI, Vincenzo. **Redes federadas eventualmente conectadas: Arquitetura e protótipo para a Rede Mocambos**. 2011. 42 f. Tese do Corso di Laurea in Informatica - Università degli Studi di Firenze - UniFI, Itália, 2011. Disponível em: <https://baobaxia.mocambos.net/#mocambos/kalakuta/media/3ba96dee-2c8e-47a8-b6fe-e0e01d1283d0>. Acesso em: 20 set. 2025.

TOZZI, Vincenzo. A viagem de Mana. In: BORGES, Fabiane M. (org.). **Technoxamanismo**. Invisíveis Produções, 2016. p. 255–6. Disponível em: https://baobaxia.net/pt-BR/midia/baobaxia-2014_a954/mana_bee9/tcnxmnsmlivro-tecnoxamanismo_43b8. Acesso em: 20 set. 2025.