



## **Entre algumas outras tecnologias: o desafio de reafirmar a ancestralidade para transformar a contemporaneidade rumo ao bem viver**

Ana María Rivera Fellner<sup>1</sup>  
Leander Cordeiro de Oliveira<sup>2</sup>  
Luiz Ernesto Merkle<sup>3</sup>

### **Resumo**

Este artigo tem como intenção pensar e construir outras maneiras de compreender as tecnologias no campo de estudos de Ciência, Tecnologia e sociedade (CTS) na América Latina e no Caribe a partir da valorização e reconhecimento dos saberes e conhecimentos tecnológicos das comunidades quilombolas, camponesas e indígenas os quais têm sido apagados e desconhecidos. Além disso, esse trabalho objetiva esclarecer a mestiçagem dessas tecnologias próprias com as tecnologias alheias para fortalecer a memória e o resgate do próprio. Neste sentido, articulam-se os trabalhos de Henrique Cunha Junior, sobre tecnologias africanas, Alexander Herrera Wassilowsky, sobre conhecimentos dos povos andinos, Alberto Acosta sobre o Bem viver e Silvia Rivera Cusicanqui sobre o conceito do ch'ixi com duas experiências organizativas: MinkaLab, da Colômbia, e a Rede Mocambos no Brasil. Ambas as experiências reconhecem, valorizam e compartilham os conhecimentos tecnológicos ancestrais e tradicionais das comunidades camponesas, indígenas e quilombolas como estratégia para resgatar o próprio, construir um bem viver, resguardar a memória e respeitar a diversidade de conhecimentos e de rasgos culturais característicos da Abya Yala. Do mesmo modo, quer-se identificar o uso e apropriação das tecnologias alheias como instrumento para o fortalecimento dessa memória e a criação de uma mestiçagem tecnológica.

**Palavras chave:** Tecnologias próprias, tecnologias alheias, Bem Viver, Ch'ixi.

<sup>1</sup> Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Temas de pesquisa e trabalho comunitário: Descolonizar as tecnologias a partir do reconhecimento do próprio, relação entre sociedade, cultura e educação formal e popular com as tecnologias livres e metodologias de pesquisa participativas, colaborativas e descolonizadoras. E-mail: anmarife@gmail.com

<sup>2</sup> Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Temas de pesquisa: Computação a partir de perspectivas da Teoria Queer, dos estudos de Interação Humano-Computador, de Informática na Educação e Educação em Informática. E-mail: leanderdeoliveira@gmail.com

<sup>3</sup> Professor Ph.D. no Programa de Pós-Graduação em Tecnologia (PPGTE) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Curitiba, Brasil. Professor no Departamento de Informática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Curitiba, Brasil. E-mail: merkle@utfpr.edu.br

## **Entre algunas otras tecnologías: el desafío de reafirmar la ancestralidad para transformar la contemporaneidad rumbo al buen vivir**

### **Resumen**

Este artículo tiene como intención pensar y construir otras maneras de comprender las tecnologías en el campo de estudios de Ciência, Tecnología y sociedad (CTS) en América Latina y en el Caribe a partir de la valorización y reconocimiento de los saberes y conocimientos tecnológicos de las comunidades negras, campesinas e indígenas los cuales han sido apagados y desconocidos. Además, este trabajo pretende aclarar el mestizaje de estas tecnologías propias con las tecnologías ajenas para fortalecer la memoria y el rescate de lo propio. En ese sentido, se articulan los trabajos de Henrique Cunha Junior, sobre tecnologías africanas, Alexander Herrera Wassilowsky, sobre conocimientos de los pueblos andinos, Alberto Acosta sobre el Buen vivir y Silvia Rivera Cusicanqui sobre el concepto ch'ixi con dos experiencias organizativas: MinkaLab, de Colombia, y la Rede Mocambos de Brasil. Ambas experiencias reconocen, valoran y comparten los conocimientos tecnológicos ancestrales y tradicionales de las comunidades campesinas, indígenas y negras como estrategia para rescatar lo propio, construir un buen vivir, resguardar la memoria y respetar la diversidad de conocimientos y rasgos culturales característicos de la Abya Yala. Del mismo modo, se quiere identificar el uso y apropiación de las tecnologías ajenas como instrumento para el fortalecimiento de esa memoria y la creación de un mestizaje tecnológico.

**Palabras clave:** Tecnologías propias, tecnologías ajenas, Buen vivir, Ch'ixi.

### **Among some other technologies: the challenge of reaffirming ancestry to transform contemporaneity towards “bem viver”**

### **Summary**

This article intends to think and build other ways of understanding technologies in the Science, Technology and Society (STS) studies in Latin America and the Caribbean from the valorization and recognition of the knowledge and technologies of quilombola, peasant and indigenous communities which have been erased and unknown. Moreover, this work aims to clarify the mixing of these communities own technologies with other's technologies to strengthen the memory and the rescue of their own. In this sense, we articulate the works of Henrique Cunha Junior on African technologies, Alexander Herrera Wassilowsky on the knowledge of the Andean communities, Alberto Acosta on Well Living and Silvia Rivera Cusicanqui on the concept of ch'ixi with two organizational experiences: MinkaLab from Colombia, and Rede Mocambos from Brazil. These both experiences recognize, value and share the ancestral and traditional technological knowledge of the peasant, indigenous and quilombola communities as a strategy to rescue their own, build a Well Living, safeguard the memory and respect Abya Yala's diversity of knowledge and cultural rips. Similarly, we want to identify the other's technologies use and appropriation as an instrument for strengthening this memory and the creation of a technological miscegenation.

**Key words:** Own Technologies, Other's Technologies, Well Living, Ch'ixi.

## 1 Introdução

*“Los jóvenes de América se ponen la camisa al codo, hunden las manos en la masa, y la levantan con la levadura del sudor. Entienden que se imita demasiado, y que la salvación está en crear. Crear es la palabra de pase de esta generación. El vino, de plátano; y si sale agrio, ¡es nuestro vino!”*

José Martí (1891)

Ao se assumir a premissa de que as tecnologias são patrimônio da humanidade, seguindo Vieira Pinto (2005), assume-se que estas não são exclusividade de certas culturas, que não respondem a um momento determinado da história e que vão muito além do instrumental, do maquínico. As tecnologias e suas dimensões epistemológicas, axiológicas, históricas, socioculturais, cotidianas, corpóreas e materiais necessariamente estão imbricadas nos manuseios do alcançável pelos seres humanos no mundo. Nesse horizonte, a compreensão das tecnologias se faz ampliada e não só permite, como exige o reconhecimento da alteridade presente neste mundo, sendo que necessariamente passa por ela. Postula-se que o campo de estudos Ciência, Tecnologia e sociedade (CTS), sobretudo na América Latina<sup>4</sup> e no Caribe, também deve responder às contribuições das matrizes africanas e indígenas, valorizando conhecimentos ancestrais comumente abstraídos da literatura dita universal, por não corresponderem aos critérios de cientificidade estipulados pelo ocidente. Desta forma, busca-se pensar e construir outras maneiras de compreender as tecnologias no campo CTS para que possamos enriquecer o olhar e as discussões sobre elas.

Nesta perspectiva, articula-se neste artigo os trabalhos de Henrique Cunha Junior, sobre conhecimentos africanos, de Alexander Herrera Wassilowsky sobre conhecimentos indígenas, de Alberto Acosta, sobre conhecimentos andinos do bem viver, e de Silvia Rivera Cusicanqui, sobre a mestiçagem, para construir um estudo sobre duas experiências concretas: (i) a Rede Mocambos, que busca integrar diversas comunidades brasileiras por meio da apropriação de tecnologias; e (ii) o Minklab, uma iniciativa colombiana que busca o intercâmbio cultural de conhecimento por um bem viver de todos os seres.

Almeja-se uma compreensão de como, na contemporaneidade, se articulam conhecimentos tecnológicos próprios e alheios, sejam de raiz latino-americana, africana, orientais, ocidentais em fazeres políticos, organizativos e de resistência de comunidades subalternizadas. Acredita-se que é crucial ao fazer tecnológico democrático o respeito à

<sup>4</sup> Neste artigo América Latina também é reconhecida como Abya Yala, Pachamama e Nuestra América, então serão usadas qualquer dessas expressões para referir-se a ela.

ancestralidade, à liberdade, à solidariedade, à expressividade, à coletividade e à autonomia, pois apenas assim será possível transformar alguns modos de fazer e de pensar em direção a outros, onde imperem formas alternativas de resistência e mobilização, presentes em concepções de viver bem, em plenitude, humanamente, como nas culturas dos povos Kichwa (Suma Kawayay), Aimara (Suma Oamanã), Banto (Ubuntu), Guarani (Teko Porã).

## 2. A questão

O colonialismo se impõe e se naturaliza na Nuestra América. Se impõe através da violência, do assassinato, do econômico, do cultural e social e do tecnológico, determinando modos de ser, de atuar e de pensar; e é naturalizado pelas elites (colonialismo interno) através de uma cultura homogênea e na subordinação ao mercado mundial.

Se estabelecem assim dependências dos países centrais, nas dimensões humanas, sociais e culturais, resultando na valorização do alheio e o desconhecimento e vergonha do próprio. Dado que o primeiro é colocado como algo “civilizatório” “moderno” e “melhor” e o segundo caduco, simples e sem importância.

Nada é mais fácil para nós do que seguir o caminho do mimetismo intelectual. Mas nada mais perigoso para nossa identidade e sobrevivência como povo. Acreditamos que ganhamos respeito universal repetindo ou confirmando cientificamente o que professores de outras latitudes dizem; na realidade, ganhamos apenas o sorriso tolerante e paternal daqueles que fazem ou impõem as regras do jogo científico à sua maneira. (FALS BORDA 1970, p.18, tradução dos autores)<sup>5</sup>

A naturalização dessa displicência e desprezo pelo que é próprio, tem implicado o apagamento, o desconhecimento e o não registro de outras formas de conhecer, pensar, fazer e dizer. E, do mesmo modo, tem esquematizado os modos de construção do saber e o modo de enunciar esse saber, anulando o múltiplo, o plural, e o diverso.

Mas essas feridas coloniais, além de gerar essa vergonha do que se é, tem gerado também reações adversas, pontos de inflexão construídos por territórios emancipadores, por comunidades e grupos sociais, que estão repensando e recriando a relação com o outro. Experiências como movimento Zapatista<sup>6</sup>, os movimentos indígenas colombianos<sup>7</sup>, o

<sup>5</sup> Texto original: Nada más fácil para nosotros que seguir la vía del mimetismo intelectual. Pero nada también más peligroso para nuestra identidad y supervivencia como pueblo. Hemos creído que ganamos el respeto universal repitiendo o confirmando científicamente lo que dicen los maestros de otras latitudes; en la realidad no ganamos sino la sonrisa tolerante y paternal de quienes hacen o imponen las reglas del juego científico, a su manera. (FALS BORDA 1970, p.18)

<sup>6</sup> Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN), movimiento indígena mexicano que luta pela reivindicação

Movimento Negro Unificado (MNU)<sup>8</sup>, o Movimento de Mulheres Negras (MMN)<sup>9</sup>, assim como os trabalhos teóricos e organizativos dos movimentos feministas, como as reflexões e práticas das bolivianas Silvia Rivera Cusicanqui e Julieta Paredes, das argentinas María Lugones e Rita Segato, da chilena Marta Fuentes, os trabalhos sociais da Marcha Mundial das Mulheres (MMM)<sup>10</sup> o trabalho ativista e acadêmico de Henrique Cunha Junior sobre as tecnologias africanas no Brasil, as pesquisas do antropólogo colombiano Alexander Herrera Wassolowsky, na recuperação das tecnologias dos povos andinos, e outras tantas expressões - ações carregadas de sentido e que na sua particularidade e na sua diversidade promovem gestos de descolonização encarando o diverso e o pluri como ato de liberdade.

Para contrariar o colonialismo imperante, externo e interno, precisamos “descartar nosso complexo de inferioridade, sem necessariamente atingir o chauvinismo” (Fals Borda 1970, p.19, tradução dos autores)<sup>11</sup>

e valorizar o próprio para admitir a diversidade como eixo fundante da condição natural dos seres humanos e assim, aceitar que o conhecimento tem múltiplas formas de se manifestar, rompendo o essencialismo, os idealismos puristas e as condições universalizantes do saber.

Nessa aceitação do múltiplo e do diverso, se faz a valorização e o reconhecimento dos conhecimentos ancestrais para desocultar aquilo que foi colocado, pela ideia de progresso colonial, no quarto dos fundos do saber e da história por ser considerado como algo arcaico que já foi superado, e que deve ser esquecido e apagado.

Esse desocultar é uma atitude cognitiva que possibilita o reconhecimento da alteridade presente neste mundo e, ao mesmo tempo, faz um entendimento da utilidade, dos vestígios e das influências desses conhecimentos na compreensão da realidade onde ele surgiu e como se relaciona ou pode se relacionar com o momento presente.

Entender esse legado permite compreender também que os acontecimentos históricos são incomensuráveis e não linear, portanto os conhecimentos não são uma superação continuada do passado, são uma conjugação de variações nos modos de fazer, de dizer, de se

---

dos direitos dos povos indígenas. Consultar: <<http://enlacezapatista.ezln.org.mx/>>.

<sup>7</sup> Organización Nacional Indígena de Colombia-ONIC, Confederación Indígena Tayrona-CIT, Autoridades Tradicionales Indígena de Colombia Gobierno Mayor, Autoridades Indígenas de Colombia por la Pacha Mama AICO y Organización de los Pueblos Indígenas de la Amazonía Colombiana-OPIAC y el Consejo Regional Indígena del Cauca CRIC.

<sup>8</sup> Movimento Negro Unificado. Consultar: <<http://mnu.blogspot.com.br/>>

<sup>9</sup> GELEDÉS Instituto da Mulher Negra. Consultar: <<https://www.geledes.org.br/o-movimento-da-mulher-negra-brasileira-historia-tendencia-e-dilemas-contemporaneos/>>.

<sup>10</sup> Marcha Mundial das Mulheres. Consultar: <<https://marchamulheres.wordpress.com/>>

<sup>11</sup> Texto original: “descartar nuestro complejo de inferioridad, sin necesariamente llegar al chovinismo” Fals Borda (1970, p.19)

manifestar e de se relacionar com o mundo. Assim, atualmente muitas dessas variações coexistem.

Pode se dizer então, que os conhecimentos não são exclusividade de certas culturas. Existem sim outros olhares com relação ao conhecimento. Olhares de outras culturas que tem outras realidades, outras formas de conhecer, de perceber a vida, de sonhar e de se aproximar à natureza. Todas as culturas têm tido e têm conhecimentos essenciais e válidos para dar resposta às necessidades da realidade na qual vivem.

Modificar, transformar, construir, criar, amoldar, planejar e se organizar são maneiras de explicar e de fazer na interação permanente dos seres humanos com os outros/as e o mundo, por isso estão presentes em todas as sociedades e culturas.

As tecnologias, como parte desses conhecimentos gerados pelas diferentes sociedades nos diferentes momentos da história, potencializam as interações e estabelecem outros modos de nos relacionamos com o mundo e com os outros. Nesse sentido, as tecnologias também dão conta de uma realidade, de uma sociedade e de uma cultura, deixando em evidência sua diversidade. As tecnologias são, na perspectiva do antropólogo Herrera (2007), “paisagens culturais que foram transformadas como resultado da interação dos seres humanos e seus arredores, associados a conhecimentos, e práticas locais, religiosas, que ocorrem na realidade. Em suma, refiro-me à tecnologia indígena como um evento social total.” (tradução dos autores)<sup>12</sup>

Na Abya Yala<sup>13</sup> as tecnologias das comunidade indígenas e as tecnologias que trouxeram as comunidades africanas no processo de escravidão, estão carregadas de significados e sentidos e são fontes abundantes de cosmovisões, de saberes ritualísticos e de aproximações responsáveis com a pachamama<sup>14</sup>.

Entretanto nos processos coloniais externos e internos, tem se estabelecido uma forte dependência tecnológica, dependência dos artefatos tecnológicos externos produzidos nos países centrais e capitalistas. Neste caso, compreende-se estas diferenças a partir da perspectiva que discute González Casanova:

<sup>12</sup>Texto original: “Paisajes culturales que han sido transformados producto de la interacción del ser humano y su entorno, asociados con saberes locales, religiosos, conocimientos y prácticas que se dan en la realidad. En suma, me refiero a la tecnología indígena como un hecho total social” Disponível em: <https://noticias.universia.net.co/publicaciones/noticia/2007/10/01/246755/tecnologias-indigenas-aprendizaje-tierra-ancestral.html> Acesso em abril 2019

<sup>13</sup>“Abya Yala na língua do povo Kuna significa “Terra madura”, “Terra Viva” ou “Terra em florescimento” e é sinônimo de América. O povo Kuna é originário da Serra Nevada no norte da Colômbia tendo habitado a região do Golfo de Urabá e das montanhas de Darien e vive atualmente na costa caribenha do Panamá na Comarca de Kuna Yala (San Blas).” Carlos Walter Porto-Gonçalves. Disponível em <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/16231> Acesso em 01 abril 2019

<sup>14</sup>Mãe Terra

A definição de colonialismo interno está originalmente ligada aos fenômenos de conquista, nos quais as populações nativas não são exterminadas e fazem parte, primeiro do Estado colonizador e depois do Estado que adquire independência formal, ou que inicia um processo de libertação, de transição para o socialismo, ou de recolonização e retorno ao capitalismo neoliberal. Os povos, minorias ou nações colonizadas pelo Estado-nação sofrem condições semelhantes às que os caracterizam no colonialismo e no neocolonialismo a nível internacional (GONZÁLEZ CASANOVA, 2003, p. 3, tradução dos autores)<sup>15</sup>.

Desta forma, a partir deste processo, , tem se promovido e naturalizado um apagamento e desconhecimento das tecnologias ancestrais e a importância delas na consolidação dos países latino-americanos. Ao tempo em que valoriza-se a tecnologia que se constrói pautada em processos externos, importados a partir de processos de colonização.

Um exemplo disso pode se encontrar nos trabalhos desenvolvidos pelo pesquisador Henrique Cunha Junior (2010), especificamente no livro *Tecnologia Africana na Formação Brasileira*. Mas também pode se evidenciar nos poucos trabalhos sobre essa temática no campo de estudos CTS da América Latina e no Caribe.

Embora este campo de estudos consiga fazer uma aproximação às tecnologias, reconhecendo as condições de dependência de Nuestra América, há a necessidade de maiores aproximações com o social e com o reconhecimento das tecnologias próprias e culturais. Aproximar às concepções próprias sobre tecnologias a partir da diversidade cultural, reconhecendo o papel do conhecimento ancestral, e os aportes desses conhecimentos na consolidação das sociedades latino-americanas. Desconhecer o legado histórico das comunidades ancestrais é apagar uma parte da história e valorizar só um tipo de conhecimento e de tecnologias, o que garante o colonialismo interno.

No entanto, confrontados com tais posicionamentos universalistas e homogêneos, as sociedades e culturas subalternizadas sempre tem procurado sincretismos e modos de resistência para manter aquilo que lhes é colocado como proibido e primitivo. Se estabelece então uma mestiçagem entre o próprio e o alheio como estratégia que permita manter a memória, e a história de suas culturas.

<sup>15</sup>“A definição de colonialismo interno está originalmente ligada aos fenômenos de conquista, nos quais as populações nativas não são exterminadas e fazem parte, primeiro do Estado colonizador e depois do Estado que adquire independência formal, ou que inicia um processo de libertação, de transição para o socialismo, ou de recolonização e retorno ao capitalismo neoliberal. Os povos, minorias ou nações colonizadas pelo Estado-nação sofrem condições semelhantes às que os caracterizam no colonialismo e no neocolonialismo a nível internacional ” (GONZÁLEZ CASANOVA, 2003, p. 3).

A mestiçagem, o *ch'ixi*<sup>16</sup>, entendida, segundo Rivera Cusicanqui (2010, p. 70, tradução nossa), como um “paralelo de múltiplas diferenças culturais que não se fundem, mas sim antagonizam ou complementam”<sup>17</sup> permite nos indicar que, enquanto constatamos que essa mestiçagem nos constitui, compreendemos que as nossas práticas estão atravessadas por ela e, portanto, os artefatos tecnológicos também.

Aceitar a mestiçagem, além daquela que se encontra nas nossas corporalidades, é entender que ela também se encontra nas nossas práticas, nos nossos modos de fazer, de pensar e nos modos nos quais usamos as tecnologias. Essa aceitação nos tira a responsabilidade de assumir qualquer essencialismo, purismo ou universalismo que nega o diverso e, sobretudo, permite-nos romper aqueles estereótipos que delimitam o que devem ser, fazer e usar algumas comunidades para não perder a “essência”.

Em suma, enquanto compreendemos o que somos junto à diversidade que nos constitui e estabelecemos pontes entre o próprio e o alheio, fortalecemos nossas lutas e aceitamos nossa condição *Ch'ixi* sem constrangimento e vergonha, aceitamos, ao mesmo tempo, todas as potencialidades dessa condição.

A partir destas potencialidades do *Ch'ixi* pode se trazer o conceito do bem viver, proposto por Alberto Acosta (2010). Esse conceito surge a partir das concepções e práticas de vida que os povos andinos têm relação à natureza e que se construí na coletividade e nas lógicas comunitárias do benefício comum e na consciência da natureza como parte vital da existência do ser humano. Desta maneira essas concepções promovem alternativas mais responsáveis de economia e de consumo em relação ao mundo e aos seres humanos.

A relação entre o *Ch'ixi* e o Bem viver se estabelece na compreensão de que o benefício comum está atravessado pelo não conhecimento do próprio e pelo uso, apropriação e dominação do alheio a partir das condições locais, culturais, sociais e materiais dos contextos. O alheio não deve ser colocado como desqualificador das realidades culturais subalternizadas. Pelo contrário, o alheio deve conseguir uma mestiçagem com os modos de vida onde entra.

Na *Abya Yala*, muitas comunidades, organizações e povos fortalecem, reconhecem e valorizam os saberes e conhecimentos próprios e, ao mesmo tempo, usam e se apropriam de alguns conhecimentos e tecnologias alheias para fortalecer e resguardar o próprio. Esses coletivos humanos têm conseguido compreender que proteger o legado histórico (material e

<sup>16</sup>“La noción *ch'ixi*, como muchas otras (*allqa*, *ayni*) obedece a la idea *aymara* de algo que es y no es a la vez, es decir, a la lógica del tercero incluido.” Rivera Cusicanqui (2010, p.69)

<sup>17</sup>Texto original: “Paralelo de múltiples diferencias culturales que no se funden sino que antagonizan o complementan” Rivera Cusicanqui (2010, p. 70)

imaterial) é fundamental para a compreensão da diversidade humana mas, ao mesmo tempo, sabem que essa proteção se fortalece na interação com outros grupos, no compartilhamento de experiências e no uso de conhecimentos e tecnologias alheias, que têm sido colocadas de forma impositiva, mas que na apropriação delas outros elementos valorativos e políticos podem ser incluídos.

Como discutido no caso de duas experiências sociais organizativas, MinkaLab, da Colômbia e Rede Mocambos, do Brasil. As duas experiências tem como objetivo defender e salvaguardar conhecimentos, saberes, práticas e sentidos da vida de comunidades indígenas, camponesas e quilombolas, conhecimentos que tem sido abstraídos da literatura dita universal, por não corresponderem aos critérios de cientificidade estipulados pelo ocidente.

### **3. Construção de um Bem Viver Ch'ixi**

#### **3.1 MinkaLab**

A perda das tradições culturais, das práticas, dos saberes, dos conhecimentos e das tecnologias das comunidades indígenas, afro e camponesas não só tem se dado pela imposição colonial externa e interna mas também por outro fator determinante, que é consequência desse colonialismo, resultando no deslocamento que essas comunidades têm que fazer do campo para a cidade.

Esse deslocamento é produto das condições de miséria às quais as comunidades são submetidas pelas poucas garantias de economias mais justas e coerentes com a dinâmica dos contextos locais, pelas desigualdades na comercialização e produção de cultivos, pela chegada de latifundiários que, com preços baixos ou violência e até assassinato, querem ser os donos de grandes parcelas de terra, pela imposição dos monocultivos, pelo conflito armado interno e pela exclusão, desvalorização e desconhecimento da importância do campo.

As consequências dessa partida forçada do lugar de origem e a desarticulação entre a cidade e o campo gera desarraigo, perda de laços culturais, e assim esquecimento e apagamento de saberes, conhecimentos e práticas culturais ancestrais e tradicionais, e, com isso, gera o desaparecimento paulatino da riqueza cultural.

Devido a isso, no ano de 2013 um grupo de pessoas decide criar o MinkaLab. Minka ou minga significa trabalho comunitário ou coletivo na língua Quechua e Lab significa Laboratório. “O laboratório Rural Minkalab é um espaço dedicado à troca de conhecimento. Aqui se experimentam e se compartilham saberes com o objetivo de melhorar as condições de

vida de todos os seres e salvaguardar o patrimônio cultural com cuidado e respeito ao meio ambiente” (Minkalad, tradução dos autores)<sup>18</sup>.

O Minkalab está localizado na região rural do Município de Santa Rosa de Cabal em Risaralda-Colômbia, conforme mostra o infográfico sobre o Minkalab visto na Figura 1. Ao longo do ano acontecem diversas oficinas e rodas de conversa, sobre diferentes tipos de conhecimentos, tanto próprios, como alheios, tanto ancestrais e tradicionais como novos. Além disso, uma vez por ano acontece um encontro maior que permite uma troca mais diversa e ampla entre diferentes comunidades tradicionais, camponesas, indígenas e afro-colombianas, com pesquisadores, estudantes, ativistas sociais, artistas e todas as pessoas que tenham um interesse em construir práticas e saberes que se encaminhem a um Bem viver no respeito da diversidade.

O Laboratório faz ênfase na importância da geração de redes de trocas de ideias, saberes, conhecimentos e tecnologias porque é na mestiçagem dos saberes próprios e alheios, ancestrais e novos, que se constrói a força de alternativas de vida mas coerentes e respeitadas, holísticas e diversificadas com o mundo e com os seres humanos.

As temáticas discutidas nos encontros e oficinas que se tem desenvolvido até agora têm a ver com o isolamento cultural e social da região rural da Colômbia, a perda da biodiversidade, os efeitos da monocultura e o mono-pensamento, os impactos da economia globalizada, a migração do rural à cidade, a bio-construção com materiais locais e a tecnologia: Faça você mesmo e com os outros.

As atividades podem ser planejadas e propostas pelos integrantes do Minkalab ou por pessoas próximas da organização que têm interesse em temáticas sobre o Bem Viver, tais como: “Ritualidade e cura, segurança alimentar, bio-construção, tecnologias sustentáveis, hortas, agroecologia, cosméticos naturais, entre outros” (Minkalad, tradução dos autores)<sup>19</sup>.

Além do anterior, o Minkalab também oferece serviços de Ecoturismo e hospedagem para que as pessoas possam conhecer o patrimônio cultural do café, a reserva natural, as cachoeiras, as cidades próximas e as montanhas e vulcões próprios da região montanhosa.

Finalmente, algumas das iniciativas que o Minkalab pensa em desenvolver no futuro próximo são:

<sup>18</sup>Texto original: El "Laboratorio Rural minkalab" es un espacio entregado al intercambio de conocimiento. Aquí se experimenta y se comparten saberes con el objetivo de mejorar la calidad de vida de todos los seres y salvaguardar el patrimonio cultural con un cuidado y respeto del medio ambiente. Disponível em: <https://www.minkalab.org/menu-esp/laboratorio-rural/> Acesso em Março de 2018.

<sup>19</sup>Ritualidad y sanación, seguridad alimentaria, bio-construcción, tecnologías sustentables, huertas, agroecología, cosmética natural, entre otras.

- Expansão de nossa reserva natural de 10 hectares para incluir trilhas e apoio ao bairro.
- Criar um banco de sementes de longo prazo para preservar culturas endêmicas potencialmente extintas.
- Colaborar em iniciativas de hortas comunitárias para as favelas de Santa Rosa de Cabal.
- Criar um inventário da biodiversidade local e publicar o resultado.
- Desenvolver programas com grupos indígenas para promover o uso de plantas medicinais nativas para prevenção e cura de doenças.
- Expandir a infraestrutura da chácara e disponibilizá-la para o maior número de pessoas, utilizando materiais ecologicamente corretos.<sup>20</sup>

### 3.2 Rede Mocambos

Antes de falar da Rede Mocambos é preciso falar da Casa de Cultura Tainã porque é aí onde ela começa. A Casa de Cultura Tainã é uma referência local e nacional de tipo político, cultural, organizativo e social que abraça, a partir das pautas de reivindicação do Movimento Negro, as lutas pela terra, a água, o território, a diversidade, a tecnologia, a educação popular e plural e o reconhecimento dos saberes ancestrais afro e indígenas como fonte da construção histórica para um Bem Viver.

Dar conta da trajetória dos 30 anos da Casa de Cultura Tainã, em Campinas e em outros territórios do Brasil, nos remete a lutas do Movimento Negro, aos pontos de cultura, ao software livre, à comunicação alternativa, à ancestralidade de matriz africana com os sons de seus tambores e cantos, e sobretudo, à necessidade de construir territórios físicos e digitais, rurais e urbanos, livres e autônomos para todos os povos e movimentos sociais excluídos pelo sistema imperante.

Nessa necessidade de ampliar, articular, criar e difundir práticas e saberes ancestrais, especialmente de matriz africana, os integrantes da Tainã incorporaram novas linguagens técnicas e estéticas. Aparece então a informática e com ela softwares que misturam áudio, imagem e movimento. Chega a rádio, o software livre, o vídeo e os programas que serviram e

<sup>20</sup> - Ampliación de nuestra reserva natural de 10 hectáreas para incluir senderos y apoyo al vecindario  
 - Crear un banco de semillas a largo plazo para preservar los cultivos endémicos potencialmente extinguidos.  
 - Colaborar en iniciativas de huertos comunitarios para los barrios pobres de Santa Rosa de Cabal.  
 - Crear un inventario de la biodiversidad local y publicar el resultado  
 - Desarrollar programas con grupos indígenas para promover el uso de plantas medicinales nativas para la revención de enfermedades y la curación.  
 - Ampliar la infraestructura de la finca y ponerla a disposición del mayor número de personas, utilizando materiales respetuosos con el medio ambiente.

servem para materializar, em imagem e som, as ideias e as temáticas que a população dessas comunidades querem difundir.

Os membros da Tainã sabem que para conseguir transformações e fortalecer a luta é importante se juntar, se conectar física e virtualmente com outras organizações para compartilhar saberes, conhecimentos e sentires e assim se descolonizar e construir outros mundos possíveis. É por esse motivo que no começo do século XXI se construiu a primeira versão da Rede Mocambos de forma local e com quatro organizações.

A vontade de expandir a rede não se fez esperar e as oportunidades para fazer isso possível também não. As políticas públicas do momento não só incentivaram e valorizaram as expressões culturais ancestrais e tradicionais mas também estimularam o uso do software livre no país. Segundo Luiz Inácio Lula da Silva (2005), presidente da República do momento:

O Programa Governo Eletrônico de Atendimento ao Cidadão, por exemplo, levou a internet via satélite a mais de 5 milhões de brasileiros, em 2500 municípios. São 22 mil computadores conectados em rede, com serviços disponibilizados em software livre. Os Telecentros Comunitários – em especial os do Ponto de Cultura e do Casa Brasil - possuem computadores com acesso gratuito à internet, correio eletrônico, atendimento bancário e outros serviços virtuais à disposição da população que ainda não conseguiu ter um PC em casa. Já o Computador para Todos visa justamente possibilitar a aquisição de um bom equipamento a preço reduzido, concedendo incentivos para os fabricantes e redes de varejo para montar e vender computadores com software livre instalado.

A partir das oportunidades do momento histórico e da vontade de fazer a rede real, começa surgir a rede Mocambos, uma rede física e virtual que tem como a finalidade gerar um território livre e autônomo baseado na proposta organizativa dos Mocambos do Quilombo dos Palmares<sup>21</sup>. A rede é uma rede que articula vários projetos locais de diferentes partes do país e de diversas organizações e movimentos sociais, especialmente comunidades quilombolas, aldeias indígenas, pontos de cultura, terreiros, pontos GESAC (Governo Eletrônico – Serviço de Atendimento ao Cidadão), entre outros. A rede começou com quatro organizações e hoje tem aproximadamente 200 comunidades localizadas no território brasileiro e fora dele que se juntam por afinidades, afetos e pela articulação de projetos autônomos e locais.

<sup>21</sup>A ideia de mocambos surge a partir do processo organizativo no território de palmares, que tinha uns núcleos que eram os mocambos. As redes de mocambos reproduziam aquela organização quilombola. Então a rede intenta reproduzir essa distribuição da geografia do território. Os núcleos eram centros de observação para eles conseguirem se defender dos ataques que antes sofreram. Eles eram muito organizados e a organização deles também permitia perceber qualquer aproximação muito antes que chegaram perto. A ideia de rede Mocambos vem com a gente. A gente defende essa ideia de organização, terra e território, de reconhecer a tradição, as culturas e as identidades próprias. Entrevista com TC o dia 05 de setembro de 2017.

Com essa necessidade de expandir as ideias livremente, aparece também a necessidade de se articular, de estabelecer pontes com essas organizações sociais e comunitárias para fortalecer as lutas comuns, para compartilhar modos de fazer, para trocar saberes e experiências e, sobretudo, para se fortalecer na unidade.

Então tudo o que tenho te falado tem a ver com essa imagem, construir pontes, quebrar nossos estranhamentos, diminuir fronteiras, acabar com as fronteiras, entender o que nos fragmenta, tudo isso tem a ver para ver esse sujeito histórico em ação em vários aspectos então a tecnologia está inserida em todo isso, é isso. (Entrevista com Junior (colaborador da Tainã). Casa de Cultura Tainã setembro 2017)

É pelo anterior que as concepções sobre tecnologias que surgem na Tainã, e que se expandem na Rede Mocambos, não são só uma materialização técnica, é o relacionamento com uma ação política, espiritual e cultural. As tecnologias não são artefatos. Elas estão constituídas pelos valores, símbolos e significados que as comunidades lhes atribuem. Por isso são uns instrumento de luta, de ação liberadora.

Essa compreensão multidimensional do que são as tecnologias permite uma descolonização delas enquanto seu uso não é meramente técnico e instrumental, é também, e sobretudo, político e organizativo. Mas essa descolonização também é possível enquanto se constroem processos de apropriação e dominação dessas tecnologias próprias e alheias, especialmente, as comunicativas. Dominar as tecnologias envolvidas no cultivo e na construção do tambor, por exemplo, é reconhecer o patrimônio e a identidade cultural de procedência, e, dominar as tecnologias alheias da comunicação e da informação, que estão na Rádio, na TV e na internet, é ir além de ser só um usuário e consumidor para virar criador e promotor de linguagens que dão conta da realidade situada num contexto próximo.

A questão da comunicação da apropriação das tecnologias a questão de compartilhar conhecimentos que nos permitam de fato dominar as tecnologias e não ser só usuários delas. Criar uma política não só de acesso mas uma política de gestão e controle de processos. (Fala do TC no vídeo do Youtube: TC e Mexicano falando da Rede Mocambos, 2007. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=cpEkNw4ufbY&t=2s> Acesso em julho 2017)

A concretude, a materialização dos processos pode se dar na construção de relações, sejam elas tipo rede, parcerias ou estratégicas. Nas relações estabelecidas por redes se constroem laços a partir da identificação dos pontos de convergências, das lutas e da quebra dos estranhamentos, criando assim uma força na união.

As concepções sobre as Tecnologias na Casa de Cultura Tainã e da Rede Mocambos estão atravessadas pelo cultural, identitário, político, assim como pelo resgate da memória e reconhecimento dos conhecimentos, saberes e modos de fazer das comunidades indígenas, de matriz africana e camponesas.

A rede Mocambos gera encontros presenciais onde se compartilham saberes ancestrais, conhecimentos e tecnologias próprias, mas também se compartilham conhecimentos alheios e se promovem oficinas de apropriação tecnológica. Do mesmo modo, a Rede tem construído uma plataforma digital a partir das quatro liberdades do Software Livre<sup>22</sup> para estabelecer um contato permanente entre as organizações e ter um lugar mais autônomo para compartilhar as produções locais.

O Baobáxia, nome do território digital, segundo seus criadores:

É originado e desenvolvido pela Rede Mocambos, uma colaboração entre quilombos em todo o Brasil. Destina-se a fornecer infra-estrutura digital para compartilhamento e conservação do patrimônio cultural das sociedades de territórios remanescentes afro-brasileiras, urbanas ou remotas. Como tal, é também de interesse das comunidades indígenas para preservar e perpetuar sua cultura em formato digital<sup>23</sup>.

Para materializar a rede se desenvolvem diversas atividades, três de elas são, as Pajelanças quilombolas digitais, geo-informática, Wiki, mapeamento Escambo, e a Baobáxia. As pajelanças tem como objetivo “resgatar a práticas ancestrais africanas e indígenas da roda de conversa e do trabalho coletivo, as quais integram práticas tecnológicas novas e antigas para criar soluções sustentáveis e rentáveis” (TOZZI, 2013, Vídeo: 00:04:05)<sup>24</sup>. A geo-informática é um mapa da rede Mocambos criada com um software livre africano chamado Ushahidi e tem como finalidade mostrar os dados geográficos das organizações<sup>25</sup>, fazer um acompanhamento das ações e ao mesmo tempo “dar uma visão para as comunidades mesmo que tem um universo grande que podem interagir e que a luta não é só de quintal” (TOZZI,

<sup>22</sup>As quatro liberdades essenciais Um programa é software livre se os usuários possuem as quatro liberdades essenciais:

- A liberdade de executar o programa como você desejar, para qualquer propósito (liberdade 0).
- A liberdade de estudar como o programa funciona, e adaptá-lo às suas necessidades (liberdade 1). Para tanto, acesso ao código-fonte é um pré-requisito.
- A liberdade de redistribuir cópias de modo que você possa ajudar outros (liberdade 2).
- A liberdade de distribuir cópias de suas versões modificadas a outros (liberdade 3). Desta forma, você pode dar a toda comunidade a chance de beneficiar de suas mudanças. Para tanto, acesso ao código-fonte é um pré-requisito. Disponível em: <https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.pt-br.html> Acesso Agosto 2018.

<sup>23</sup>Disponível em: <<http://www.mocambos.net/tambor/pt/baobaxia>> Acesso em setembro de 2017.

<sup>24</sup>Vídeo disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=HgEH8dQ2n-8>> Acesso em setembro de 2017.

<sup>25</sup>Mapa disponível em: <<https://mapa.taina.net.br/>> Acesso em setembro de 2017.

2013, Vídeo:00:09:45). A Wiki<sup>26</sup> é outra das estratégias e tem como finalidade construir coletivamente os saberes da rede. O mapeamento Escambo que é para “fortalecer o escambo entre as comunidades de produtos e saberes fortalecendo os empreendimentos sustentáveis” (TOZZI, 2013 Vídeo: 00:13:10) e, finalmente a Baobáxia<sup>27</sup> que é “uma arquitetura distribuída, voltada para a integração e sincronização de conteúdos digitais entre redes locais em localidades nas quais a conexão a internet seja instável lenta ou ausente” (TOZZI, 2013 Vídeo: 00:13:20). No infográfico na Figura 2, sobre a Rede Mocambos e a Casa de Cultura Tainã, podem se evidenciar alguns dos elementos acima referidos.

Além dos pontos mencionados anteriormente, a rede tem três núcleos: núcleo de produção de conteúdo e pedagógico, núcleo de pesquisa digital e núcleo de formação continuada. Os dos primeiros núcleos são virtuais e o último é presencial. O núcleo de produção de conteúdo e pedagógico sistematiza os conteúdos culturais e pedagógicos, o núcleo de pesquisa digital faz desenvolvimento de tecnologias e criação de conteúdos e o núcleo de formação continuada dá apoio e formação para as comunidades da região<sup>28</sup>.

Na filosofia indígena e quilombola, a terra é vital para construir o território. Sem terra não tem território e sem território não é possível a liberdade e a autonomia. É por isso que a Rede Mocambos tem um território digital livre que cria, a partir de software livre, conteúdos digitais para compartilhar e colocar em circulação saberes que são negados, excluídos pelos poderes políticos dominantes e coloniais.

### 3.3 Convergências

As duas organizações, Minkalab e Rede Mocambos, tem elementos em comum e sutilezas diferenciais. Ambas reconhecem a importância de salvaguardar a memória como parte imprescindível para a construção de sociedades e como elemento constitutivo da cultura. Por isso usam as tecnologias alheias da informação e da comunicação como instrumento que possibilita a materialização de um registro audiovisual como documento narrativo de realidade, de cosmovisão, de práticas culturais que dão conta de um legado histórico do qual se faz parte.

<sup>26</sup>Wiki disponível em: <<http://wiki.mocambos.net/>> Acesso em setembro de 2017.

<sup>27</sup>Baobáxia disponível em: <<http://baobaxia.mocambos.net/>> Acesso em setembro de 2017.

<sup>28</sup> Núcleos disponíveis em: <<http://wiki.mocambos.net/index.php/NFCs>>, <<http://wiki.mocambos.net/index.php/NCP>> e <<http://wiki.mocambos.net/index.php/NPDD>> Acesso em setembro de 2017.

Por sua parte, as tecnologias ancestrais são usadas em dois sentidos. O primeiro, na prática dos ofícios cotidianos e ritualísticos e segundo, como potencializadoras de memória que tem que ser registrada, em imagem fixa ou audiovisual, para mostrar esses outros modos de fazer e pensar em outras comunidades e sociedades e para que as futuras gerações conheçam o passado e os estilos de vida e interação que se davam entre o ser humano a natureza.

A cultura, como expressão vital de cada comunidade, evidencia uma diversidade. As culturas não podem ser apagadas, nem conseguem se encaixar em uma forma só. Elas são múltiplas, e é por isso que cada uma das organizações luta pelo reconhecimento da diversidade cultural, de seus modos de fazer. As culturas populares, indígenas, camponesas e afrodescendentes expressam uma trama da urdideira da existência humana.

Essa diversidade de tramas, manifestam formas de vida diferentes, o que permite ressaltar a riqueza da condição humana. Essa diversidade é a fonte que representa o território latino-americano. A América Latina não é uma homogeneidade, é uma diversidade, é uma conjugação e justaposição de heranças afro, indígenas, europeias, todos esses elementos nos integram.

O território material, físico, simbólico e digital, é o lugar e o espaço da materialização da cultura, é onde se anuncia e denuncia, onde se forja a consciência crítica, é onde se expõem as concretudes da luta pela liberdade e a autonomia. É sobre um território que se constrói memória, é sobre um território que se gera cultura. Território – Memória – Cultura são então o entramado inseparável do que constitui uma comunidade.

As tecnologias da informação e da comunicação são fundamentais para fortalecer os processos *comunicativos e informacionais* das comunidades. Comunidades que querem visibilizar a violação dos direitos, denunciar os atropelos aos quais são submetidos por multinacionais ou entes do estado, mas, ao mesmo tempo, também querem gerar difusão de suas práticas, estabelecer intercâmbios culturais com outras comunidades e se colocar no mundo como parte dele mas não de uma perspectiva hegemônica sem não diversa.

Em conclusão, podemos dizer que a compreensão, uso e carga valorativa das tecnologias nas organizações varia dependendo da tecnologia usada. Então temos tecnologias para o trabalho produtivo e cotidiano, tecnologias para as práticas culturais ritualísticas e espirituais e tecnologias para preservar a memória, estabelecer pontes e disseminar a particularidade política, social e cultural.

#### 4. Considerações

Neste artigo discutimos a desvalorização dos saberes, conhecimentos e tecnologias das comunidades indígenas, quilombolas e camponesas a partir dos critérios coloniais e eurocêntricos e como isso leva ao apagamento de uma parte da história da consolidação das sociedades e culturas da Abya Yala. Mas, ao mesmo tempo, ressaltamos o papel que tem tido as organizações sociais e povos em geral para não permitir a perda total desses saberes e para estimular o resgate e a valorização da memória do próprio estimulando um diálogo de saberes e reconhecendo a mestiçagem dos saberes e das tecnologias como potencializadora do próprio.

Isso leva então à construção de outras cargas valorativas com relação a essas tecnologias alheias, o que impulsiona uma procura de dignificação, de autonomia e de liberdade através da geração de uma consciência crítica sobre o território, a memória e a cultura como fontes fundantes do fazer coletivo. É descolonizada e apreciada a importância do próprio para se reconhecer no diverso, no múltiplo.

Mas ainda temos um longo caminho a percorrer nessa aceitação do diverso. Os processos coloniais ainda são fortes e os processos de apropriação e dominação das tecnologias alheias precisam de mais trabalho. Apropriar e usar as tecnologias alheias não é suficiente para gerar uma autonomia e uma liberdade em seu uso. .

Usar esses tipos de tecnologias é compreender seu funcionamento técnico e o conhecimento que está por trás delas. Por isso é importante nos perguntamos quem é possuidor desse tipo de conhecimento tecnológico? Quais dependências estabelecemos quando deixamos de lado o reconhecimento desse conhecimento?

Desconhecer esse tipo de conhecimento tecnológico pode evidenciar duas coisas, i) Que esse tipo de conhecimento está afastado da discussão cotidiana das comunidades porque é muito específico e só poucas pessoas podem tê-lo; e ii) sua consequência é que o *status quo* da divisão social do conhecimento é mantido.

Por isso então, usar não é suficiente, é importante se apropriar e dominar esse conhecimento técnico e tecnológico particular, e assim descolonizar e descentralizar esse saber.

## Referências

ACOSTA, Alberto. **O bem viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos**. Elefante, 2016.

CUNHA JUNIOR, Henrique. Tecnologia africana na formação brasileira. **Rio de Janeiro: CEAP, 2010.**

\_\_\_\_\_. Arte e tecnologia africana no tempo do escravismo criminoso. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 14, n. 166, p. 104-111.

DOS SANTOS, Laymert Garcia; CAMINATI, Francisco Antunes. Tecnología, ancestralidad, soberanía y producción de futuro1. 1era. Edición Ediciones Abya-Yala, p. 195.

FANNON, Frantz. Os condenados da Terra. **Civilização Brasileira**, 1979.

GONZÁLEZ CASANOVA, P. Colonialismo interno (una redefinición). Conceptos y fenómenos fundamentales de nuestro tiempo. 2003.

PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**. Volume I. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

FALS BORDA, Orlando. Una sociología sentipensante para América Latina. México: Siglo XXI Editores; Buenos Aires: CLACSO, 2015.

\_\_\_\_\_. Experiencias teórico-prácticas. Bogotá: Siglo del Hombre Editores Editorial; Editor CLACSO, 2009. Disponível em: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20160308052028/10expe.pdf>. Acesso em: 15 set. 2017.

MARTÍ, José. **NUESTRA AMÉRICA**. Disponível em: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/osal/osal27/14Marti.pdf>. Acesso em: 10 Abril 2019.