

ENCUENTROS INTERÉTNICOS EN LA ARQUITECTURA KAYAPÓ

JULIA SÁ EARP*
VALENTINA DÁVILA**

Fecha de recepción: 25 de agosto de 2020

Fecha de aceptación: 1 de febrero de 2021

Sugerencia de citación: Sá Earp, Julia y Dávila, Valentina. Encuentros interétnicos en la arquitectura Kayapó. *La Tadeo DeArte* 7, n.º 8, 2021: 96-121. <https://doi.org/10.21789/24223158.1802>

* Candidata a Doctora en el Programa de Post-Graduación en Sociología y Antropología IFCS-UFRJ, Magíster en Arquitectura y Urbanismo PUC/RJ (2017) y titulada en Diseño de la Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Investigadora asociada a LADA, Esdi/UERJ, y al laboratorio NEXTimagem del Instituto de Filosofia e Ciências Sociais (IFCS), da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil
juliasaearp@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-9137-8927>

** Magíster en Arquitectura, mención Sustentabilidad y Resiliencia, Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro de Brasil; Arquitecta de la Universidad de Chile. Creadora de VADU Arquitectura, oficina de arquitectura especializada en proyectos socio-ambientales, actuando también como Entidad Patrocinante ante el Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Responsable de proyecto "Adobillo: cultura constructiva de Valparaíso" en Fondart Regional en Patrimonio Cultural y Fondart Nacional de Arquitectura, Ministerio de las Culturas y las Artes.
valentinadavilaurrejola@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-3007-863X>

PARTIENDO DE LA experiencia interétnica de asesoría para la construcción de casas del proyecto Kikré, abordaremos desde una mirada crítica las mezclas o yuxtaposiciones dadas en la arquitectura Kayapó. Así, buscamos visibilizar el carácter participativo del proyecto como un método desarrollado de acuerdo con las especificidades de las personas y su cosmovisión. Estos procesos de yuxtaposiciones pueden verse como evidencias de la forma en que este pueblo comprende la cultura de los blancos con respecto a los lugares, la cultura y su propia economía, apropiándose y transformándola según sus preceptos culturales, resistiendo y protegiendo su cultura inmaterial.

FROM THE INTER-ETHNIC experience of consulting services for the construction of houses within the Kikré project, we will address the mixtures or juxtapositions in Kayapó architecture from a critical perspective. Through this, we seek to depict the participatory nature of the project as a method that is developed according to the specificities of people and their worldviews. These juxtapositions processes can be considered evidence of the way in which Kayapó people understand the culture of white people with regard to places, culture and their own economy, which enable them to appropriate and transform reality according to their cultural precepts, thereby resisting and protecting their immaterial culture.

PROYECTO,
ARQUITECTURA,
KAYAPÓ, INTERÉTNICO,
PARTICIPACIÓN.

PROJECT,
ARCHITECTURE,
KAYAPÓ, INTER-ETHNIC,
PARTICIPATION.

EL PROYECTO DE ARQUITECTURA COMO TRÁNSITO ENTRE MUNDOS

REFLEXIONAMOS, A PARTIR de la experiencia de las autoras en la asesoría técnica del proyecto *Kikré*¹ para la construcción de casas en 19 aldeas en Tierra Indígena en el estado de Pará en Brasil. Basadas en esta experiencia interétnica, nuestra intención es desarrollar el texto abordando el proceso de concepción del proyecto de las casas desde una mirada crítica a las mezclas o yuxtaposiciones dadas en la arquitectura *Mebêngôkre/Kayapó*.² Así, a través de una aproximación teórica y de sus resultados constructivos, tenemos el objetivo de visibilizar el carácter participativo de este proyecto como método desarrollado de acuerdo con las especificidades del pueblo y su cosmovisión, considerando los aspectos materiales e inmateriales de las relaciones en cuestión.

Al comenzar el proyecto, en los Kayapó existía la demanda de casas del «tipo *kubén* (*hombre blanco*)» o casas del «tipo ciudad» con el deseo de técnicas y materiales de construcción industriales y urbanos por sobre los artesanales y locales. A partir de esto, teníamos el desafío de comprender las razones por las cuales tal demanda inicial se había constituido, qué «tipo de casa» es a la que se referían y cómo responder a las demandas sin caer en errores de una mirada congelada que busca un purismo en las casas llamadas «tradicionales».

Los cuestionarios realizados en las 19 comunidades, con hombres y mujeres, apuntaron cuestiones importantes a partir de simples preguntas como: ¿qué opina usted sobre las casas de los Kayapós?, ¿qué opina usted sobre las casas de los blancos?, levantando asuntos básicos restringidos a sus experiencias y percepciones locales. Algunas opiniones de los cuestionarios realizados en campo fueron:

Sobre la casa *Mebêngôkre*: «Si se pudre la paja del techo hay que ir a buscar más material para reparar, da mucho trabajo», «La casa es buena, pero demora mucho para hacer y es un trabajo muy pesado», «La paja está lejos», «Hacer casas igual al *Kubén* no va a interferir en la tradición», «El material puede cambiar, pero nosotros vamos a continuar».

Sobre la casa *Kubén*: «La casa *Kubén* dura más», «Es calurosa pero dura mucho», «La casa va a ser de material de cemento, de zinc, pero la tradición continúa», «Ya estamos acostumbrados al cemento. El piso de tierra queda con hoyos, dura poco. Las nuevas generaciones se acostumbraron al cemento».

Según Silvia Rivera Cusicanqui (2018), es posible transitar entre mundos indígena y blanco, no como mediación ni como conciliación de opuestos, no como síntesis ni hibridación, y mucho menos como fusión, sino que manteniendo los opuestos. Lo analizamos aquí como gesto de una arquitectura de la diferencia, no de una homogeneización, ni estar en la disyuntiva de lo uno o lo otro, entre modernidad o tradición, porque pueden ser los dos conceptos a la vez. Así estaremos evitando una fusión imaginaria donde se asume una dominante del blanqueamiento. El problema no es como superar las contradicciones sino como convivir con ellas, porque sólo desde esta perspectiva podremos ser críticos con las mismas, entre disyunciones y dilemas, gestos epistemológicos de reversión de proceso colonial y del discurso de dominación occidental como el control social y político sobre los grupos del «tercer mundo» (Escobar 1995).

Así, cuando se piensa en la entrada de profesionales y técnicos de arquitectura en tal contexto etnodiferenciado, muchas consideraciones debieron ser realizadas y reflexionadas para que el proyecto no sólo supiera sus demandas materiales, sino que atendiera al ambiente sensible y a su cosmología, a la esencia de la casa kayapó, reafirmada en su uso cotidiano y en su proceso constructivo. Así, antes que todo, este proyecto tuvo como guía generar la autonomía de los Kayapó, en su carácter relacionado a los conceptos colocados por el etnodesarrollo. Según el etnólogo y antropólogo Guillermo Bonfil Batalla (1995) el concepto de etnodesarrollo es el ejercicio de la capacidad social de los pueblos indígenas para construir su futuro, en consonancia con sus experiencias históricas y los recursos reales y potenciales de su cultura. Con esto, el proyecto *kikré* sería definido de acuerdo con los propios valores y aspiraciones de los Kayapó. Además, el etnodesarrollo presupone que existen las condiciones necesarias para que la capacidad autónoma de una sociedad culturalmente diferenciada se manifieste (Verdum 2006).

Dicho esto, este artículo abordará de forma sucinta la construcción de un proceso metodológico basado en la autonomía de los Kayapó como acción motora para que tales casas pudiesen corresponder a lo que vimos en la práctica: la apropiación y la incorporación de cosas de los otros a la manera kayapó, respetando los preceptos del concepto de *kukradjá* y de los saberes locales.

HISTORIA DE ENCUENTROS Y COSMOVISIONES EN DIÁLOGO

LA TIERRA INDÍGENA (TI) de los Mebêngôkre/ Kayapó se localiza en el centro sur de Pará y norte de Mato Grosso a lo largo del curso superior de los ríos Iriri, Bacajá, Fresco y otros afluentes del río Xingú, a aproximadamente 300 metros sobre el nivel del mar, sin relieves excepto por pequeñas colinas de altitud máxima de 400 metros frecuentemente aisladas y dispersas por el territorio. Es un área donde predomina la selva ecuatorial con rica biodiversidad, con algunas porciones de sabana o «cerrado». Posee alrededor de 50 aldeas localizadas en seis tierras indígenas: Badjônkore, Baú, Capoto/Jarina, Kayapó, Las Casas y Menkragnoti, en un área total de cerca de 11 millones de hectáreas (ISA 2020). Suman un total aproximado de 8000 personas que viven en aldeas con tamaños variados, reuniendo de entre 10 a 600 personas por aldea. Pertenecientes a la raíz lingüística Macro-Jê, los mebêngôkre se subdividen en otros cinco pueblos: Gorotire, Mekragnoti, Mebengokré, Metyktire y Xicrin. Todos envueltos en una misma cultura formulada por tradiciones, cantos, bailes y un mismo idioma.

Los Kayapó son uno de los pueblos más conocidos de la etnografía brasileña, estudiado por numerosos antropólogos e investigadores, disponiendo de una amplia y compleja bibliografía. Conocido a lo largo del siglo XX como indios guerreros y valientes (Verswijver 1992), tiene una larga historia de relaciones con no indígenas, acuerdos y desacuerdos con madereros y mineros (Turner 1991), lo que los hizo aún más respetados en el mundo blanco, ya que según Terence Turner, los Kayapó entendieron nuestras cosas (de los blancos) a su manera. Además, desde la constitución de 1988 se han convertido en un símbolo de fuerza y política, reconocido mundialmente por las grandes conquistas por los derechos de demarcación de tierras indígenas en territorio brasileño.

La presencia de arquitectos en territorios indígenas cargan el recuerdo de los destructivos encuentros históricos en que la arquitectura se presentó como una importante herramienta alidada a los intereses colonizadores y civilizatorios. Este hecho, en 1955 era relatado por Lévi-Strauss entre los Bororo, dando atención a la relevancia que las casas y el espacio circular de cada pueblo tienen en su constitución y cosmovisión, y cómo la orden católica de los padres Salesianos al comprender esto transformaron aldeas de planta tradicionalmente circular en cuadrada, como una herramienta estratégica desde la arquitectura con intención «civilizatoria» y catequizadora.

[Figura 1. Foto aérea de aldea Apeití, 2017.]

Fuente: Associação Floresta Protegida.





[Figura 2. Foto aérea de aldea Mojkarakô, 2017.]

Fuente: Associação Floresta Protegida.

A lo largo de muchos años, dirigida por fuerzas notoriamente colonizadoras, la arquitectura occidental restringió culturas constructivas a modelos hegemónicos que reiteraron las raíces greco-romanas de la civilización. Ailton Krenak, en una entrevista a la Revista de Arquitectura En 2017, relató su propia visión sobre el urbanismo como se presenta en el mundo occidental, criticando puntos centrales de las posturas de proyectos:

Aquellas imágenes que muestran grandes círculos o pequeñas formaciones dentro de la floresta, dibujando jardines en la floresta, son nuestras cartografías, que fueron suplantadas por la ocupación de una nueva cartografía, que es la cartografía colonialista, que no tiene vergüenza de ser colonialista porque ella hace un elogio de esa ocupación en el territorio como si fuera un gesto civilizatorio. (Krenak 2017)

La crítica de Krenak no deja dudas de la complejidad que la arquitectura aborda entre intereses capitales. Esto es un análisis presente actualmente en diversos teóricos de la arquitectura, que no sólo ven las conexiones entre las prácticas colonizadoras y el urbanismo sino que también identifican el potencial de otras culturas constructivas. Así, conscientes de que la arquitectura es una herramienta poderosa, que tanto desterritorializa y desconecta como conecta y territorializa, nos propusimos desarrollar en este punto del texto cuestiones históricas de encuentros con el pueblo Kayapó, así como colocar

los lineamientos conceptuales que escogimos seguir a partir de la observación e intención en diseñar con y en las aldeas.

Nuestra intención es mostrar cómo el proyecto de arquitectura, realizado en un contexto interétnico, debe estar vinculado a la comprensión del contexto más allá de las cuestiones estéticas y objetuales de la arquitectura. Llevar a cabo un trabajo para una población indígena en Brasil, debe partir del punto de entender que las lógicas androcéntricas y eurocéntricas relacionadas con sus propios procesos de construcción y diseño de sus hogares son parte de nuestras lecturas y no de las suyas. Por ello, debemos estar atentos a los juicios y las rápidas conclusiones sobre sus formas de habitar sus territorios.

A diferencia de lo que podríamos imaginar, las casas kayapó son completamente diferentes entre sí. No existe un patrón, y por cada pueblo visitado, nos sorprendieron las innovaciones constructivas con diversos materiales utilizados y una forma de hacer propia que dejó nuestros ojos, arraigados en la academia, estremecidos. Con planta rectangular y de cuatro aguas, la vivienda indígena actual se distancia bastante de los primeros abrigos de esta etnia, que eran construidos casi diariamente por las mujeres del grupo a lo largo de sus peregrinaciones por el territorio brasileiro. Intitulados como *bannhokikré*, ou *kikréairon*,³ traducidos como casas curvas éstas eran montadas a partir de troncos finos curvados hasta el suelo y cubiertos por hojas de palmera o banana brava.



[Figura 3. Fotos de casas curvas kayapó, 2017.]

Fuente: Associação Floresta Protegida.



[Figura 4. Casas en aldeas Kayapó, 2017.]

Fuente: Julia Sá Earp y Valentina Dávila.

Hoy en día, la variedad de tipologías distintas en aldeas evidencia el proceso de aproximación de culturas externas, urbanas e rurales, con técnicas y materiales que se propagan dentro de las aldeas, siendo insertos, replicados, traducidos o resignificados con base en la sociabilidad y cosmología kayapó. Un saber hacer creado a partir del encuentro de saberes locales con nuevos materiales. Aun así, la característica migratoria de los Kayapó no desaparece con tales edificaciones o con tales nuevos materiales,⁴ aunque es notable el deseo de gran parte de los Kayapó de que sus casas sean más durables.⁵ Siendo así, las transformaciones de las aldeas, permanencias, rupturas, surgimiento de nuevas, no dejarán de ser una realidad en la cultura Mebêngôkre/Kayapó aunque la velocidad de esos movimientos y los elementos de constitución de las aldeas estén en franca modificación.

Sus casas, así como sus cuerpos que son decorados y pintados periódicamente según la cosmología de este pueblo, se someten a un constante mantenimiento, reconfiguración y adaptaciones, son casas vivientes. Así, nos impusimos una deconstrucción de un imaginario homogéneo de las viviendas indígenas, en el que nos vimos obligados a basar nuestras percepciones y propuestas de proyectos con base en un concepto propio de este pueblo: *Kukradjá*.

[Figura 5. Cuerpos pintados Kayapó, 2017.]

Fuente: Valentina Dávila.



Para los Kayapó, el *kukradjá* está relacionado con los valores materiales e inmateriales de esta sociedad conectados directamente «al modo de ser Mebêngôkre/Kayapó», presentes en las fiestas, danzas, músicas, objetos ritualísticos y cosas asimiladas como de gran valor particular, incluyendo aquellas adquiridas en guerras y trueques con otros pueblos, estando siempre en un constante flujo responsable de su riqueza y fuerza. De acuerdo con Clarice Cohn:

Kukradjá, por lo tanto, define, para los Xikrin do Bacajá, tanto un conocimiento colectivo, compartido, como lo que es segmentado por naturaleza, o sea, las prerrogativas rituales, transmitidas individualmente. Sería una aproximación de lo que llamamos de «tradición cultural», o sea, todo lo que debe ser transmitido por las generaciones (lo que es enfatizado por la necesidad de la continuidad de la transmisión), pero también para, además de lo que podría ser caracterizado como trazos culturales, diacríticos, lo que les es específico, lo que los diferencia de los otros grupos étnicos, en general, y de los «blancos», en particular. (Cohn 2001, 40 traducción libre)

Aquí, esta autora profundiza en este concepto entendiendo las apropiaciones de otros objetos en su cotidiano de forma kayapó, o sea, transformándolos en cosas de esta etnia, pues pertenecen a su universo, de las guerras entre aldeas y a la apropiación de objetos y rituales de otras culturas. Así, muestra cómo para la cultura kayapó el *kukradjá* siempre estará en constante transformación rompiendo nuestro sentido de cultura estética y perpetua.

Con esto, asumir que las casas Kayapó poseen una única forma —con paredes de quincha de tierra/madera y techo de hojas— y que así permanecerán a lo largo de la historia —pues son tradicionales—, y, por lo tanto, el modo de construir ese pasado entre generaciones de forma homogénea y rectilínea, sería negligencia de las dinámicas culturales Kayapó. Consecuentemente, se estaría ignorando el proceso presente en la cultura de este pueblo, y visible en otras etnias amerindias, considerado como propio de sus dinámicas la apertura a la alteridad, que constituye sus formas fluidas de apropiación de técnicas y materiales externos a su cultura, una característica expresamente visible en sus artesanías y fiestas.

[**Figura 6.** Tejiendo cesta de fibras plásticas, recogidas de residuos de embalaje en la ciudad, en Apeití, 2017.]

Fuente: Valentina Dávila.



Según Clarisse Cohn (2001), la percepción de las dinámicas sociales y culturales exige que se atienda no sólo a las tradiciones, también a la innovación, eminente en sus rituales, fiestas y artesanías, que están en constante reinención incorporando gráfica, música y elementos de otras culturas. Un movimiento que amplía la noción de tradición por la perpetuación de prácticas sociales. Prácticas que, en el caso de los pueblos amerindios (en especial de los Kayapó), valorizan la alteridad, lo que viene de fuera y del otro, de modo que el cambio es el cerne de su cultura. Tal aspecto no sólo legitima la vida de una cultura, sino que reafirma la fuerza y la resiliencia de los pueblos indígenas de Brasil, configurando la apertura a lo nuevo y a la creatividad como mecanismos de preexistencia en el territorio brasileiro. Así, a través del traspaso oral de la sabiduría y conocimientos culturales existe una reproducción de las tradiciones que serán reinterpretadas por quien las escucha; por ello, la tradición no será estática, continuará en el tiempo. Para Cohn (2001),

La tradición no es un *corpus* fechado que persiste en el tiempo. El proceso de transmisión de una tradición dice al respecto a una reproducción social que convive con el cambio, la variación inherente al acto de repetición (Detienne 1985, 53-54.).

Como por ejemplo las observadas en sus artesanías donde las mostacillas de vidrio (antes de semillas) dotan de más durabilidad y más color, y como indica Logrou (2009), las lleva a ser manifestaciones legítimas de modos específicos de producir y utilizar materias primas y objetos según lógicas de clasificación y transformación específica.

Contra un abordaje purista que ve en la mostacilla una señal de polución estética, resultante de la sustitución de materia prima extraída del ambiente natural por materiales industrializados, partimos de

la propia concepción estética amerindia ajena a este purismo, para ver cómo objetos, materia prima y personas son por ellos domesticados e incorporados a través del proceso de la traducción y resignificación estética. (Lagrou 2009)

A partir de esto, se puede reflexionar si las planchas de zinc y los ladrillos de casas «tipo ciudad» nos proporcionan un juicio de valores de igual dimensión para sus casas. Tal comparación, simplista, sugiere un análisis menos utópico en busca de una real aproximación de los deseos y demandas arquitectónicas contemporáneas del pueblo Kayapó.

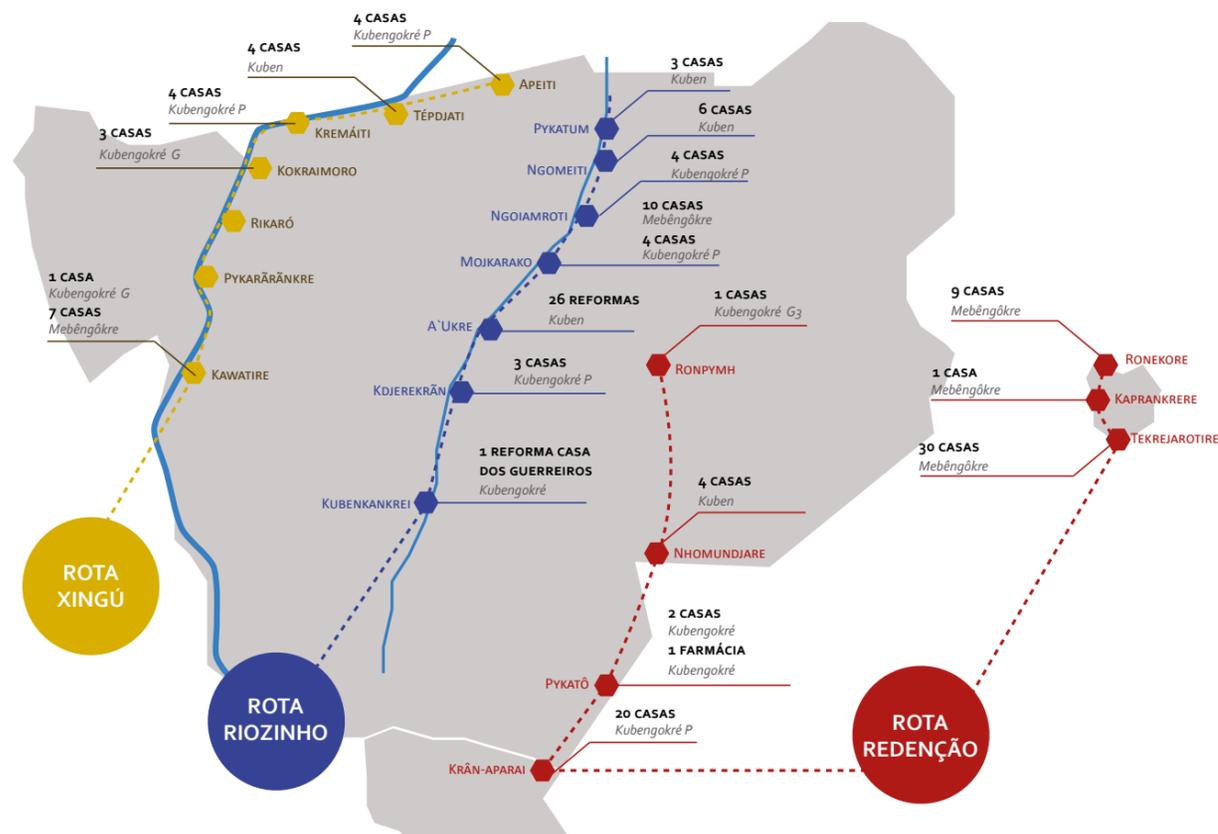
Por más que los materiales cambien y sus formas se transformen, algunas características formales particulares de estas casas las vuelven indiscutiblemente *kikrés kayapó*: son expresiones de sus relaciones sociales, interpretaciones del mundo y resultado de encuentro con materiales que los encantan. Fue en este sentido que notamos que el proceso de concepción de las casas tenía que ser pensado de forma abierta para la construcción particular en cada aldea, escuchando las demandas, las elecciones y opciones referentes a cada microcontexto. Así, como Iazana Guizzo menciona en su reciente libro:

En esos términos, proyectar colectivamente o con (no para) el territorio es lo mismo que encontrar y crear, bajar hacer emerger una arquitectura, un urbanismo, un diseño, un paisajismo, en un único movimiento capaz de transformar territorio, disciplina y especialistas (Guizzo 2019).

Sin desconsiderar la relevancia del papel de los proyectistas en tal trabajo, nos propusimos realizar una práctica en que todos los agentes estarían siendo tomados en cuenta a partir del encuentro, de la co-creación y de la materialización de sus deseos, en un proceso vivo de construcción participativa.

ASESORÍA TÉCNICA PARA LA CO-CREACIÓN DE UN PROYECTO ARQUITECTÓNICO INTERÉTNICO

EL PROYECTO INTERÉTNICO nace a partir de la solicitud de asesoría por parte de la agrupación indígena Associação Floresta Protegida para la construcción de casas en 19 aldeas Kayapó.



[Figura 7. Mapa del territorio indígena Kayapó con aldeas que fueron parte del proyecto Kikré, 2017.]

Fuente: Estúdio Guanabara.

COMO OBJETIVO PRINCIPAL, se buscaba mantener los patrones de la arquitectura y cultura constructiva local, y conciliarlo a la demanda de construcción de casas de tipo urbano por parte de los Kayapó. A partir de esta dicotomía, surge una situación intermedia de fricción y diálogo, de tránsito entre mundos: llamada entonces proyecto Kubêngôkre. Así, el proyecto⁶ de casa Kubêngôkre resume el encuentro entre una arquitectura de los blancos (*kubén*) con una arquitectura local (Mebêngôkre/Kayapó), y resume también el encuentro de asesoría técnica de un equipo multidisciplinar con la comunidad kayapó en el que se formula un modelo propio de casa que se carga de intenciones más elaboradas a partir del trabajo conjunto con arquitectos dentro de las aldeas.

Es importante destacar que el proyecto de casas en el territorio indígena fue realizado a partir de financiamiento derivado de la mitigación de la construcción de la Usina Hidroeléctrica Belo Monte. Esto nos colocó en una situación de asesoría técnica con una carga de responsabilidad mayor, ya que considera un camino de disputas históricas en que los Kayapó tuvieron sus territorios invadidos, heridos e irrespetados. Con esto, se trata de un contexto difícil de ser abordado y de extrema relevancia para una autocrítica colonial y blanca. ¿Cómo realizar proyectos con pueblos históricamente marcados por la violencia colonial? ¿Cómo construir una arquitectura que respete y valore los pueblos indígenas?

Desde esta perspectiva nos posicionamos como técnicos que realizaríamos una asesoría, evitando asistencialismos, y buscando soluciones consensuadas con los habitantes y no para los habitantes, de manera transversal (Guizzo 2019). En este sentido, se generó una metodología de participación por co-creación o co-gestión, que consistió en compartir información, conocimientos y capacidades, en un aprendizaje recíproco, complementario y, por esto mismo, perdurable, para que así los conocimientos adquiridos por los habitantes puedan ser adoptados para concebir acción mediante gestión autónoma o auto-gestión en el futuro, donde los participantes protagonistas de la construcción de su hábitat respondan a sus propias necesidades. Según Romero y Mesías (2014), este tipo de participación es la más efectiva, donde se establecen mecanismos de decisión conjuntas, diferenciándose: de la participación como información, donde el proceso es limitadamente participativo y en el que se pretende que la gente conozca las decisiones previamente tomadas; de la participación como consulta, no garantizando que los resultados de

las opiniones se tomen en cuenta; de la participación por delegación donde se delega a un grupo de personas la toma de decisiones.

Con esto, el proyecto tuvo como eje transversal el proceso participativo, el respeto a la cultura kayapó y por las especificidades de las necesidades presentadas por cada comunidad indígena, llevando a terreno no sólo instrumentos de trabajo conocidos, sino sobre todo, una atención a lo que sucedía en el encuentro con las comunidades. De esta forma el equipo técnico de arquitectura tuvo como mayor desafío re-ver sus impulsos proyectistas al pensar una casa específica para un pueblo indígena de acuerdo con cada contexto y con cada población. Además de esto, otro gran desafío a ser considerado era el plazo estipulado para el proyecto, considerando que se tenía un tiempo ajustado y definido de proyecto por etapas, lo que dificultaba aún más un proceso de co-creación, puesto que la temporalidad en un contexto etnodiferenciado resulta disímil a los tiempos de proyecto de un profesional formado por la academia.

El plan de trabajo fue realizado en cuatro etapas que fueron evaluándose constantemente a lo largo de tres años de desarrollo de proyecto: Sensibilización y formulación, proyecto de arquitectura, planificación de obra y acompañamiento de obra.

En la primera etapa de sensibilización y formulación de proyecto, que hoy entendemos como la más importante, extensa y compleja, donde el objetivo era sensibilizar a las comunidades y a nosotros mismos, evaluando posibilidades de soluciones que combinen saberes y recursos locales con otras tecnologías y formular los proyectos por cada aldea con demanda de casas de manera participativa, se comenzó por un proceso entendido desde el propio encuentro entre el equipo técnico y el pueblo indígena, colocando en un plano horizontal el saber del arquitecto con el saber popular de los Kayapó.

En terreno pudimos identificar lo expuesto anteriormente en este artículo de forma teórica en la práctica. Encontramos en campo paredes con la técnica quíncha (entramado de madera relleno con tierra) con diferenciaciones como tierra combinada con piedras, con tierra de «cupinzeiro», con ladrillo cocido, diversas técnicas de ejecución y de mantención, que destacan la capacidad inventiva e incorporativa de los Mebêngôkre, así como la búsqueda por paredes y estructuras más resistentes al tiempo.



[Figura 8. Fotos de detalles de distintos materiales usados al realizar la técnica quincha en aldeas Kayapó visitada.]

Fuente: Julia Sá Earp.

Además de la diversidad técnica, fue detectada la situación de las techumbres en que se delata la escasez de paja en el entorno y la necesidad de una nueva alternativa práctica a sus casas. Un hecho que ocasiona la búsqueda de materiales industriales como el zinc o el fibrocemento, por ser materiales más baratos y de simple instalación. Así, pudimos registrar adaptaciones que utilizaban las tejas industriales; sin embargo, las fijaban de forma kayapó, con uniones realizadas con fibras y partes de troncos en «y». Con esto, comprendimos que no se trataba de identificar una arquitectura tradicional estática y sí de hacer notar la potencia creativa de uso de los materiales en los territorios, permitiéndonos analizar patrones que se repiten y así poder identificar una casa kayapó en cuanto a su carácter vivo y dinámico.

Con base en estas premisas, la propuesta metodológica consistió en presentar un repertorio de técnicas, sistemas y tipologías constructivas mediante herramientas de diálogo que llamamos «conjunto de herramientas participativas» que incluía: video cortometraje realizado por Bepunu Kayapó (cineasta indígena) que ponía en valor las tradiciones, técnicas y materiales usados hasta ahora en las aldeas, presentaciones de diapositivas con propuestas arquitectónicas de casas que combinan elementos locales y foráneos, una maqueta desmontable con posibilidades de formas y materiales, un presupuesto abierto según materiales y tecnologías para posibilitar las combinaciones de tipologías, materiales y tamaños ajustados a la disponibilidad de dinero existente, una maqueta electrónica 3D y material digital y físico de técnicas y materiales.



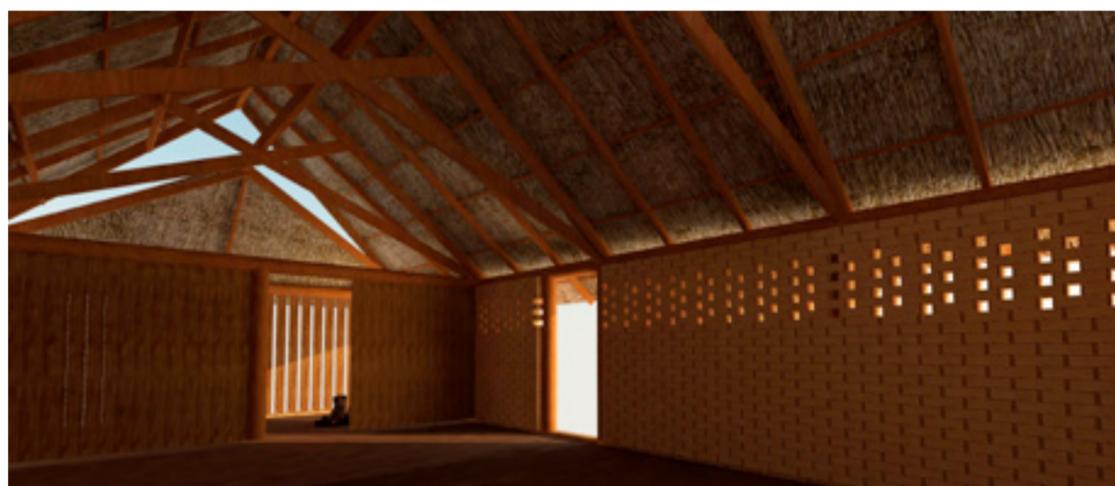
[Figura 9. Maqueta del conjunto de herramientas, 2017.]

Fuente: Estúdio Guanabara.



[Figura 10. 3D de casa Kubêngôkre llevada a campo para reformular, 2017.]

Fuente: Estúdio Guanabara.



[Figura 11. 3D de casa Kubêngôkre llevada a campo para reformular, 2017.]

Fuente: Estúdio Guanabara.

El proyecto de arquitectura de la casa Kubengokre se fue definiendo según el trabajo realizado por los arquitectos con la comunidad de cada aldea, por lo que cada una de las aldeas contempladas en el plan ideó su propia tipología de casa, con técnicas, materiales y mano de obra propuestas tanto por los arquitectos como por los propios Kayapó. El proyecto asumió como base la tipología, técnicas y materiales identificados en sus construcciones e incorporó variaciones a partir de los deseos de transformación con la meta de que sean apropiables por las comunidades indígenas desde su concepción, construcción, operación, manutención y disposición final. Las variaciones eran tanto de cuestiones formales (tamaño, divisiones internas, áreas abiertas) como de técnicas y materiales (del lugar y foráneos), existiendo así tipologías de variaciones diversas. Entre tales deseos de transformación, el que aparecía más latente era el relacionado a la durabilidad de las casas. A esto, el cemento (en piso), el ladrillo cocido (en pared) y el zinc (en la techumbre) parecían ser una respuesta material desde la perspectiva de las comunidades; sin embargo, no lo era para el equipo técnico que veía en estos materiales una dependencia de recursos para la compra en caso de reformas o nuevas construcciones, además de considerar los impactos al ambiente que genera la fabricación industrializada de estos materiales, entre otras desventajas relacionadas con la logística, como la dificultad para traslados en lugares de difícil acceso, alto costo para el transporte, etc. En este sentido fueron priorizados materiales del lugar, o bien, materiales foráneos leves y de fácil manejo, con tamaños que pudiesen ser acomodados en las embarcaciones disponibles para transporte en las aldeas cuyo acceso se da por el río.

Teniendo en cuenta la solicitud de casas que necesitan de menos mantención y que por esto sean más durables, se propuso en primera instancia, valorizar y mejorar las técnicas locales que utilizan materiales locales, naturales y saludables, como la madera, fibras vegetales y tierra. Así, para el piso se propuso usar la técnica de tierra compactada, ya usada en las aldeas, teniendo la opción de optimizar su resistencia a agresiones con un aditivo que a la vez proporcionara una mejor terminación. Otra opción de piso propuesta fue cemento alisado, foránea, pero ya incorporada en el cotidiano de algunas aldeas.

Para las paredes se propuso en primera instancia, valorizar y mejorar las técnicas locales de revoques de tierra, fibras y cal a las paredes de quincha, técnica ya incorporada por los Kayapó, aun cuando existía resistencia e incredulidad por parte de las comunidades sobre su durabilidad. En segunda instancia se priorizaron los materiales locales, pero de técnicas foráneas. Así, se

propuso realizar paredes de tablas de madera, técnica usada comúnmente en la región, pudiéndose así también recoger el material del lugar y con base a herramientas a motor como motosierra pudiesen incorporarse a las casas con mano de obra local o foránea. También, se propuso el bloque de tierra comprimida (BTC) como una alternativa al ladrillo cocido, fomentado como una técnica que pudiese tanto proveer a la casa tales aspectos de durabilidad como incluir un material de bajo impacto recogido del lugar, propuesto como una transferencia tecnológica que fue vista como una opción y oportunidad de innovación en el uso de un material local. La confección de los BTC fue propuesta con base en el uso de una prensa manual de compresión de ladrillos, usando mano de obra local o foránea, con tierra del lugar a la que se le suman aditivos como cal y cemento. Los aditivos propuestos se insertan como materiales foráneos con todas las desventajas que esto acarrea: sin embargo, dada su baja proporción en los bloques se proponen como elementos que complementan a la tierra para conseguir mayor durabilidad, otorgándole mayor resistencia al material del lugar. Entonces, dentro de las tipologías de casas por construir se adoptó realizar paredes de madera, de BTC, de quincha o combinadas.

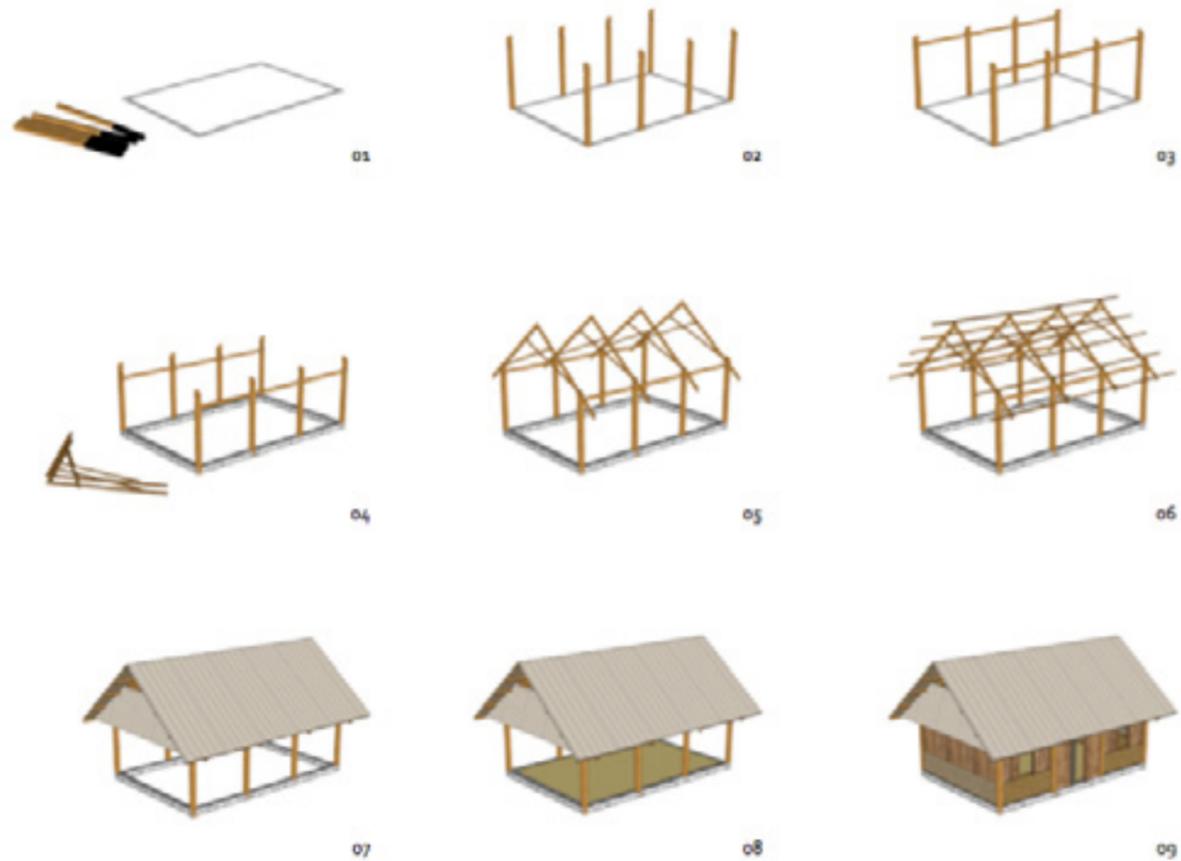
Para la techumbre, se consideró una estructura en madera, que podía ser recogida y aserrada en el lugar o comprada en los alrededores. Para su recubrimiento se priorizó en la propuesta de uso de materiales del lugar como la paja (diversas especies) o la teja de madera; sin embargo, estos, desde la visión Kayapó, no responden al deseo de durabilidad y están relacionados a un arduo trabajo (por las razones antes expuestas en este artículo); por lo que estos materiales se encontraban en franca desventaja al momento de escoger frente a los industrializados disponibles en el mercado: teja de PVC, plancha de lbaplac, planchas de zinc y planchas de fibrocemento.

Vale destacar que los materiales y técnicas propuestos por la asesoría técnica fueron parte de un objetivo de ampliar las posibilidades constructivas consideradas más adecuadas a la realidad y necesidades de los indígenas. Siendo así, las propuestas se dan en la forma de sugerencias bajo argumentos técnicos, culturales, de salud y economía, no configurándose como una limitación o imposición. En todos los casos fueron respetadas las decisiones de cada aldea, aun cuando algunas aldeas acabaran por escoger materiales no considerados tan adecuados, en la perspectiva de directrices ya citadas. Desde el punto de vista de la mano de obra y servicios, fueron priorizadas técnicas de fácil ejecución, que permitan a los Kayapó la apropiación del conocimiento constructivo, si así lo desearan, posibilitando el mantenimiento posterior.

Al comprender la vivienda como un proceso que tiene diferentes fases, la propuesta de tipología propuesta viabilizó la apropiación de los usuarios, desde la concepción del proyecto hasta la ocupación y mantención de las casas. A pesar de haber existido la posibilidad de formación indígena en todo el proceso constructivo, la mayor parte de la mano de obra para la ejecución de cada proyecto co-creado fue oriunda de la ciudad con participación de mano de obra indígena en actividades puntuales (a excepción de las casas de quincha, que fueron íntegramente construidas por indígenas), tales como en la recolección de materiales locales, en la ejecución de las técnicas con tierra y en el montaje de techo paja, entre otras

[Figura 12. Las diferentes fases del proceso de la casa Kubêngôkre, 2017.]

Fuente: Estúdio Guanabara.



[Figura 13. La casa Kubêngôkre, 2017.]

Fuente: Estúdio Guanabara.



[Figura 14. La casa Kubêngôkre, 2017.]

Fuente: Estúdio Guanabara.



CONSIDERACIONES FINALES

ESTA EXPERIENCIA NOS muestra cómo las innovaciones son reactivas a problemáticas contingentes y resultan ser manifestaciones legítimas de transformación dadas a partir de cualidades de resiliencia de los seres humanos. Sea por imitación y traducción de soluciones, o bien por la permanencia de experiencias constructivas existentes, combinadas a la apropiación de otras nuevas, en cualquier caso se necesita experimentar y para eso se necesita tanto el hacer como disponer del espacio/tiempo para su desarrollo.

En este sentido, los pautados procesos arquitectónicos no se adecúan como una receta a ser realizados de igual manera en todos los territorios, existen diferentes tiempos como existen diferentes lugares, y esto debe ser considerado al plantear un proyecto puesto que etapas preliminares o paralelas o posteriores tal vez deban ser añadidas. Esto se evidenció en el proyecto, donde etapas de investigación de materiales y prototipación no consiguieron ser realizadas a cabalidad, por ejemplo en el caso de la techumbre, en el que tal vez se hubiese generado otro resultado menos dependiente a las opciones homogéneas que propone el mercado. Así, se podrían incentivar maneras de crear porque cada lugar va a posibilitar resultados singulares y únicos a partir de las múltiples variables. Con todo esto, resulta relevante el papel de los técnicos en los territorios como herramientas posibilitadoras del proceso de transformación e innovación, siendo capaces de converger las complejas variables que allí se presentan, potencializando las dinámicas sociales

y creativas, al contrario de restringirlas al saber formado de las academias.

Sin pretensión de estar presentando un modelo para ser replicado en otras aldeas, nuestra intención mayor fue evidenciar la necesidad de colocar en el debate teórico y práctico los proyectos desarrollados con los pueblos indígenas, comprendiendo que tenemos un deber histórico de garantizar sus territorios y valorar sus culturas dentro del mundo académico. En este sentido creemos que viabilizar estos modos de habitar, respetando y acogiendo cuestiones fuera de la estereotipación de estas comunidades, no debería tener una metodología restringida y sí permitir que el encuentro cree respuestas simultáneas al movimiento de construcción colectiva.

El proyecto desarrollado con los Kayapó nos posibilitó una aproximación con este pueblo fuerte, extremadamente interesante y relevante para la historia post-colonial de Brasil, mostrándonos de cerca cómo la modificación de las técnicas constructivas escapan al saber técnico y nos pueden mostrar caminos de comprensión de nuevas dinámicas y relaciones sociales deseadas por los Kayapó. Con respecto a los lugares, cultura y economía propia, evidenciamos la manera particular con que este pueblo se encuentra con la cultura de los blancos, apropiándola y transformándola de acuerdo con sus preceptos culturales. En una respuesta a quién los pueda llamar de aculturados, los Kayapó saben lo que están defendiendo: ríos, bosques, tierra y un pueblo que re-existe y resguarda una vasta cultura inmaterial.

NOTAS

- 1 «Kikré» puede ser traducido como «casa»
- 2 El pueblo Mebêngôkre también es conocido como «Kayapó», que es como otros pueblos de lengua Tupí los llamaban. El nombre Kayapó fue muy común y actualmente los Mebêngôkre también se reconocen como Kayapó, aunque Mebêngôkre es como se autodenominan y como prefieren ser llamados. En traducción directa significa «el pueblo que vino del agujero de agua» (Mantovanelli 2015).
- 3 Informado por Paulinho Paiakan Kayapó, en una reunión a principios de febrero de 2017; sin embargo, o es un hecho que está presente como datos etnográficos de Vanessa Lea (1992).
- 4 Por ejemplo en Kawatire, una escuela fue recién construida por la Secretaría de Educación y eso no fue motivo suficiente para que la aldea deje de hacer su mudanza territorial por motivo de disputas internas. Así trasladaron la aldea para otra área y abandonaron la escuela.
- 5 En las entrevistas realizadas en campo resalta la idea de utilizar menos tiempo en la construcción o mantenimiento de las casas para ganar tiempo en realizar otras actividades tales como caza, recolección y pesca.
- 6 El proyecto fue conducido por Estúdio Guanabara en asociación con Oikos Conservação e Restauo y una red de colaboradores (Andrea Correa, Viviane Martins Júlia Sá Earp, Valentina Dávila, Iazana Guizzo, Bruno Temer y Rodrigo Afonso), junto a la Associação Floresta protegida.

REFERENCIAS

- Bonfil Batalla, Guillermo. *Etnodesarrollo: sus premisas jurídicas, políticas y de organización*. En Obras escogidas de Guillermo Bonfil Batalla. Tomo 2. (pp. 464 – 480). Ciudad México: INAH / INI. 1995.
- «E : entrevista com Els Lagrou». *Revista Usina*, n.20, jul. 2015. Disponível em: < <https://revistausina.com/2015/07/15/entrevista-com-els-lagrou/> >. Acesso em: 10 mai. 2019.
- Guizzo, Iazana. *Reativar Territórios: O Corpo e o Afeto na questão do Projeto Participativo*. Belo Horizonte, Brazil. Quintal Edições. 1ª edição. 2019.
- Romero, Gustavo y Mesías, Rosendo. «La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat», p35, D.F, México, Cyted-Habyted, 2004.
- Krenak, Ailton Alves Lacerda, y Cohn, Sergio. *Encontros*. Rio de Janeiro:Brasil. Azougue.2015.
- Krenak, Ailton. *8 reações para o depois*. Entre. Rio de Janeiro: Brasil. Rio Books.2019.
- Lagrou, Els. «Podem os grafismo ameríndios serem considerados quimeras abstratas? uma reflexão sobre uma arte perspectivista». In: Severi, Carlo; Lagrou, Els (Orgs). *Quimeras em diálogo: Grafismo e figuração na arte indígena*. Rio de Janeiro: Brasil. 7Letras, 2013. p. 67-109.
- Lea, Vanessa. *Mebengokre (Kayapó) Onomásticas: a facet of houses as total social facts in Central Brazil*. Man, Londres, v. 27, n.1, p.129-153, mar. 1992.
- Lea, Vanessa. *Casas e Casas Mebengokre (Jê)*. In: Viveiros De Castro, Eduardo; Cunha, Manuela Carneiro (Orgs.). *Amazônia: etnologia e história indígena*. São Paulo: Brasil. NHII/USP/FAPESP, 1993. <https://doi.org/10.2307/2803598>
- Lévi-Strauss, Claude. *A noção de casa*. In: *Minhas palavras*. São Paulo: Brasil. Ed. Brasiliense, 1986.
- Mantovanelli, Thais. «Casas de alvenaria e casa mēbêngôkre: concepções Xikrin sobre família dos brancos». En: *Semana de Ciências Sociais da Universidade Federal de São Carlos*, 4., 2014, São Carlos. Anais eletrônicos... São Carlos: UFSCAR, 2015.
- Rivera Cusicanqui, Silvia. *Un mundo ch'ixi es posible*. Ensayos de un presente en crisis. Buenos aires, Argentina. Ed. Tinta Limón, 2018.
- Turner, Terence. *Os Mebengokre Kayapó: história e mudança social, de comunidades autônomas para coexistência interétnica*. In: Carneiro Da Cunha, Manuela (Org.) *História dos índios no Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras/Fapesp, 1992. p. 311-38.
- Turner, Terence. «Da Cosmologia à História: resistência, adaptação e consciência social entre os Kayapó». *Cadernos de Campo*, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 68-85, 1991. <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9133.v1i1p68-85>
- Vidal, Lux. *Grafismo indígena*. São Paulo: Brasil. Nobel / EDUSP, 1992. Vidal, Lux. *O espaço habitado entre os Kayapó-Xikrin (Jê) e os Parakanã (Tupi)*, do médio Tocantins, Pará. En: Novaes, Sylvia Caiuby. (Org.). *Habitações indígenas*. 1ed. São Paulo: Brasil. Nobel / EDUSP, 1983. p.77-101.
- Verdum, Ricardo. *Etnodesenvolvimento*. Nova/ velha utopia do indigenismo. 2006.
- Verswijver, Gustaf. *Kaiapó amazonie: plumes et peintures corporelles*. *Tervuren: Musée Royal de l'Afrique Centrale*. Gent: Snoeck-Ducaju & Zoon. 1992.