

**El hábitat amazónico desde la perspectiva de la sostenibilidad:
entre arquitectura erudita y vernácula**

Ana Klaudia de Almeida Viana Perdigão

Profesora Doctora, UFPA, Brasil
klaudiaufpa@gmail.com

RESUMEN

La sostenibilidad es tratada como matriz discursiva e interpretada en la producción de arquitectura en el contexto amazónico y allí se establecen sucesivas aproximaciones entre teoría y práctica, permitiendo que el discurso sobre el desarrollo sostenible en la escala urbana sea interpretado en la escala del edificio. También se explica cómo la arquitectura erudita y vernácula se evidencia en la práctica como manifestación de una matriz discursiva. El objetivo es incorporar la sostenibilidad urbana presentada por Acselrad (1999) a los preceptos de la arquitectura para fundamentar y discutir la práctica del arquitecto Milton Monte, quien buscó sus referentes en la arquitectura vernácula del indio y del cauchero del interior de la Amazonía, así como la práctica de la producción vernácula del hábitat ribereño. A partir de la matriz de sostenibilidad urbana se presentan las matrices del pensamiento sostenible para una vivienda representativa de la expresión del habitar ribereño en la Amazonía.

PALABRAS CLAVE: Sostenibilidad. Arquitectura. Milton Monte. Amazonía.

1. INTRODUCCIÓN

La inclusión de nuevos rumbos para el planeta basados en la sostenibilidad marca un cambio paradigmático en la agenda de gobierno, permitiendo revitalizar prácticas que privilegian intervenciones más responsables a través de prácticas inspiradoras y humanas.

Dos conferencias mundiales sobre el medio ambiente concretaron la discusión sobre el desarrollo sostenible y su capacidad para satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la posibilidad que se le da al cuidado de las generaciones futuras (COMISIÓN MUNDIAL DE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO, 1991).

Por tanto, el desarrollo económico compatible con la protección del medio ambiente y la inclusión social hizo que la discusión fuera aún más amplia y compleja, reflexionando sobre la definición de una agenda de vivienda y asentamientos humanos con una serie de prácticas que indicaban como prioridad la oferta de vivienda adecuada para todos (CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO, 1995).

Mejorar la calidad de vida y el trabajo de todas las personas, especialmente las más pobres, en las zonas urbanas y rurales, como objetivo de la Agenda 21, está en consonancia con la demanda y producción del medio ambiente construido en la Amazonía. La oferta adecuada de vivienda se convierte en un punto decisivo para sostener un discurso de sostenibilidad que rescata un aspecto más humano de los asentamientos y la arquitectura, permitiendo que la existencia prevalezca sobre los dictados del mercado en la producción de arquitectura de los espacios residenciales. Por lo tanto, el enfoque en la sostenibilidad en esta área es una narrativa de interés para la demanda ribereña en la Amazonía. Sin embargo, las matrices discursivas aún son incipientes en una mirada más completa a la espacialidad y su complejidad.

El apoyo de matrices discursivas de sostenibilidad en el urbanismo, de esta manera, muestra un camino fortalecido que presenta fuerte inspiración para la elaboración de matrices más consistentes en el contexto de edificaciones y comunidades tradicionales, asumiendo la inducción que representa para la caracterización de una vivienda adecuada para la Amazonía.

La producción del entorno construido requiere la definición temprana de un marco teórico-metodológico capaz de descifrar el conjunto de variables que responden a las soluciones físico-espaciales orientadas a las necesidades y expectativas locales. Por esta razón, la moderación y la satisfacción de las necesidades y expectativas humanas para la producción

del espacio habitable recurren naturalmente a la instrumentalización del proyecto arquitectónico para ofrecer una vivienda adecuada.

Los discursos de sostenibilidad son relevantes para llenar los vacíos relacionados con las discrepancias en el carácter disciplinar de la arquitectura. La representación tecno-material y espacial de la calidad de vida en esta área del conocimiento son discursos de la sostenibilidad urbana (ACSELRAD, 1999). El objetivo aquí es explorar precisamente los discursos de la sostenibilidad urbana en la producción arquitectónica en la Amazonía brasileña, interpretando las buenas prácticas sobre el hábitat amazónico, creando así un puente para abordar los discursos de sostenibilidad en las edificaciones.

2 DISCURSOS DE SOSTENIBILIDAD EN ARQUITECTURA

Los discursos de sostenibilidad como inspiración para nuevas escalas de descripción se originan en los discursos de sostenibilidad urbana sistematizados por Acserald (1999). Sobre la representación tecno-material se desarrollan modelos de racionalidad ecoenergética y equilibrio metabólico. En el enfoque arquitectónico, estos modelos están asociados con aspectos tecnológicos y fisiológicos que describen el ciclo energético del entorno construido y las condiciones ambientales para satisfacer las necesidades humanas, respectivamente. También, desde el punto de vista de la calidad de vida, se despliegan en modelos de ciudadanía y patrimonio que se pueden asociar con los aspectos simbólicos de la zona, lo que se discutirá más adelante.

Los aspectos tecnológicos de la arquitectura contenidos en la racionalidad ecoenergética vienen impulsando las políticas ambientales desde la década de 1970, con la crisis del petróleo, que afecta la reorganización del marco de las matrices energéticas en Brasil y en el mundo. La complejidad de este escenario sitúa la producción arquitectónica como una estrategia para un uso racional de la energía, equilibrando los principios de la arquitectura pasiva y la arquitectura con el uso de equipos. La racionalidad eco-energética busca fortalecer los principios de las dos arquitecturas, creando un círculo virtuoso de flujos de energía dentro del entorno construido con la incorporación de equipos mecánicos y la reducción del consumo eléctrico.

En cuanto a los aspectos fisiológicos, este tipo de racionalidad describe el metabolismo humano en el proceso de intercambios de energía que ocurren dentro del entorno construido, estableciendo una interacción saludable entre éste y los humanos en la que el organismo humano trabaja minimizando las sensaciones de calor y frío con el trabajo metabólico. El aparato humano es capaz de ofrecer condiciones para el mantenimiento de la vida en condiciones ambientales críticas, sin embargo, existen límites para su correcto funcionamiento y las condiciones ambientales no siempre cumplen con estos límites.

Así, se considera que, en algunos casos, las condiciones atmosféricas requieren condiciones compensatorias para el equilibrio del sistema metabólico en su relación con el entorno construido. Cuando los principios de la arquitectura pasiva buscan soluciones, algunas veces, las responden, pero en determinadas situaciones piden una complementación mecánica para que el metabolismo humano no opere al límite de su capacidad adaptativa al medio.

Así, la representación tecno-material de la arquitectura gira en torno a la interacción que el ser humano establece con las condiciones ambientales, siendo esta la estrategia para equilibrar los flujos de energía generando un ciclo saludable en la interacción entre el ser humano y las condiciones ambientales. Cuando los sistemas pasivos se agotan ante los imperativos de un entorno inhóspito para la vida humana, existe como alternativa una gama de dispositivos mecánicos y equipos de eficiencia energética que ya se fabrican para reducir el consumo energético, sin embargo, se destaca que la arquitectura sirve como refugio, no solo ofreciendo protección contra los peligros en general, con el papel de refugio, sino también como protección contra intemperie.

La literatura relacionada indica una serie de estudios de arquitectura con sistemas pasivos y con sistemas energéticamente eficientes o no, en los que se demuestran avances en los principios de la arquitectura pasiva o bioclimática, pero que no se agotan allí, con sistemas mecánicos y automatizados para promover condiciones de comodidad en el entorno interno de los edificios. La instrumentalización del proyecto de arquitectura encuentra en los aspectos tecnológicos una serie de investigaciones capaces de promover avances significativos de complementación para los sistemas pasivos, lo que provoca una profundización de las preguntas de investigación y los respectivos resultados en la interfaz entre Arquitectura, Ingeniería y Física Aplicada. Sin embargo, el campo unidisciplinar de la arquitectura tiene importantes aportes científicos sobre los principios bioclimáticos que sustentan el proyecto, mediante sistemas pasivos que ya contienen una respuesta al metabolismo humano, con requisitos necesarios para cumplir las condiciones de confort.

La segunda matriz discursiva de la sostenibilidad es la arquitectura como espacio de calidad de vida, mostrándose bien representada por aspectos simbólicos, especialmente la evolución de la apropiación y formación social del entorno construido, que promueve el sentimiento de identificación y pertenencia bien establecido entre ser humano y entorno construido. La búsqueda de soluciones físico-espaciales que certifiquen la correspondencia efectiva y en la medida de las necesidades y expectativas del usuario final en relación con el entorno construido demuestra, por regla general, el buen hacer del arquitecto.

Por tanto, la discusión de matrices discursivas inspira la oportunidad de elegir buenas prácticas que apuntan a caminos saludables, generando sucesivas aproximaciones entre la satisfacción de las necesidades y expectativas humanas en cuanto al uso del espacio y la correspondiente solución físico-espacial. Sin embargo, el beneficio de la solución ofrecida alcanza, además de la funcionalidad, el significado, con la consiguiente expansión de los efectos del entorno construido sobre el ser humano descritos, por ejemplo, por el sentido de identificación y pertenencia que suele moldear el vínculo más profundo que se establece entre el usuario y el espacio arquitectónico (PERDIGÃO, 2006).

La representación tecno-material del discurso de la sostenibilidad en la arquitectura es un aspecto abandonado en el tiempo notablemente (OLIVEIRA, 2000). Sin embargo, recupera una discusión importante dentro de la disciplina y que fue incorporada paulatinamente desde una perspectiva de arquitectura universal, demostrada con la incidencia de condiciones hostiles al ser humano y que han sido científicamente probadas, repercutiendo buenas prácticas a seguir ante las condiciones ambientales, como la exposición solar diferenciada en

diferentes partes del globo y las consecuencias directas de los fenómenos atmosféricos asociados (OLGYAY, 1963).

Dado que la sostenibilidad es un paradigma a ser fortalecido en sus bases materiales y sociales, sustentado en políticas económicas con consecuencias ambientales y en el entendimiento de que las matrices discursivas solo organizan y proyectan el pensamiento para acciones efectivas, se busca una alineación en este sentido en el contexto urbano para acompañar el mismo razonamiento en la escala de edificación, de manera que la integración de miradas oriente la planificación de acciones que promuevan intervenciones sincronizadas sin la cancelación de buenas prácticas en cada una de las escalas específicas con sus contratos epistemológicos y técnicos.

En esta perspectiva, la representación tecno-material se traduce a la escala del edificio a través de un discurso que discurre por una matriz de pensamiento ya establecida en la tecnología de la arquitectura, con desarrollos directos y objetivos en la investigación y docencia de proyecto por medio de la llamada arquitectura bioclimática y sus sistemas pasivos, buscando reducir el consumo eléctrico. Con esto, se puede decir que la arquitectura bioclimática ya desempeña un papel importante en la consecución de la sostenibilidad a través de la arquitectura.

De la misma manera que el campo de la arquitectura ya está incorporando el cuidado del metabolismo humano de forma saludable con el uso del bioclimatismo en el proyecto (como faceta de los aspectos tecnológicos de la arquitectura), también se puede decir que la arquitectura, como espacio de calidad de vida, tiene un camino recorrido en la profundización de los aspectos de la dimensión simbólica y la dimensión afectiva, y más: ha difundido la práctica del proyecto a partir de tales discursos en la Amazonía, aunque no sea consensual (PERDIGÃO & BRUNA, 2009; 2010, PERDIGAO, 2016, PERDIGAO, 2019).

La investigación en proyecto arquitectónico, que incluye los aspectos simbólicos, es prometedora cuando se busca profundizar en la investigación de la interacción entre el ser humano y el entorno construido (PERDIGÃO, 2012), lo que ha revelado cualidades espaciales para la mejora de la vida humana, fortaleciendo así la instrumentalización del proyecto arquitectónico desde el punto de vista de la sostenibilidad, revelando un aspecto más humano a ser considerado por el proyectista en el ejercicio de la profesión. Destacase la arquitectura construida socialmente sin arquitectos (RUDOLFISKY, 1964), manifestada por una gran carga de aspectos simbólicos que llevan a concluir que la arquitectura vernácula es la manifestación de una raíz de la vida espacial de un grupo, de una sociedad.

La arquitectura vernácula, producción de no profesionales que constituye un género constructivo homogéneo, es identificable por la cultura, el entorno y el tiempo. El rol del usuario de la arquitectura vernácula puede ser investigado por la cultura arquitectónica erudita como una sistematización de patrones y soluciones, considerando que el espacio vernáculo evoluciona de acuerdo a la realidad empírica, imitación y corrección gradual (SILVA, 1994). La interpretación de tal producción es promover conocimiento formal de arquitectura.

Desde este punto de vista, existe evidencia de que en la Amazonía existe un camino recorrido en la producción de arquitectura erudita con fuerte inspiración de la arquitectura vernácula, que se muestra explícitamente en la obra del arquitecto Milton Monte realizada a partir de los años 70 del siglo XX. Por lo tanto, existe un cúmulo de producción arquitectónica a

investigar bajo este enfoque, demostrando las buenas prácticas reproducidas con base en el respeto al medio ambiente amazónico en alineación con la cultura ribereña de la región.

Con la implementación de buenas prácticas en la arquitectura producida, la sostenibilidad en la zona es consistente con un discurso sostenible, que puede ser elaborado a partir de la sostenibilidad urbana abordada por Acrelsrad (1999), confirmando la integración en la actividad de proyecto entre principios de arquitectura con base en la dimensión bioclimática y la dimensión simbólica, por lo tanto, confirmando un punto de vista tecno-material y del espacio de la calidad de vida según la matriz del discurso urbano.

3 SOSTENIBILIDAD EN LA ARQUITECTURA AMAZÓNICA

El acercamiento de los discursos de sostenibilidad urbana a la escala de edificación será a través de la interpretación, según Acserlard (1999), tanto de un discurso tecno-material como de un discurso sobre calidad de vida. Son buenas prácticas, por tanto, que serán demostradas con estudios y análisis sobre la residencia del arquitecto Milton Monte, una producción con un arquitecto explorando la dimensión bioclimática como discurso tecno-material y la dimensión simbólica como discurso de calidad de vida, relacionando así la cultura arquitectónica a la cultura ribereña desde el hábitat amazónico producido sin arquitectos.

Milton Monte nació en Xapuri (Acre, Brasil) en 1928. Algunos de sus escritos relatan que tuvo contacto con el galpón de caucho y el modo de vida de la plantación de caucho, así como con la producción arquitectónica local. Se trasladó a Belém, ciudad que acogió a su familia, donde se graduó como ingeniero en 1952, en ese momento ya realizaba proyectos residenciales. Allí también se graduó de la primera clase de arquitectura en la UFPA, en 1964, una continuación de dos años de curso para un grupo de ingenieros. Posteriormente, fue invitado a impartir docencia en el mismo curso y en 1986 se graduó como especialista en el curso "Arquitectura en el Trópico", desarrollando una monografía titulada "Estudios y aportes a proyectos de edificación en la Amazonía Ecuatorial", documento de gran relevancia para la investigación sobre su pensamiento proyectivo (MONTE, 1987).

3.1 DISCURSO TECNO-MATERIAL EN LA PRÁCTICA DEL BIOCLIMATISMO

Se trata de la discusión de una práctica de sostenibilidad en la arquitectura desde espacios de producción social, inspirados en la arquitectura bioclimática, cuyos principios son de una arquitectura que opera con sistemas pasivos para atender las condiciones de confort humano que, según Villas Boas (1985), destacan por la distribución de espacios, la cobertura, los aleros, las aberturas, la elevación del suelo y el uso de espacios.

Los principios bioclimáticos referentes a la arquitectura en el trópico fueron analizados en la residencia *Onda Amarela*, perteneciente al arquitecto Milton Monte. Allí se encontró la buena práctica de conducción en el trabajo profesional para optimizar las soluciones físico-espaciales que permitirían condiciones favorables para el bienestar en el entorno Amazónico que, de hecho, es un motivo destacado en la trayectoria profesional de este arquitecto.

El análisis realizado por Perdigão (1997) sobre la residencia de verano de Monte en Ilha do Mosqueiro, Pará, Brasil, confirma la riqueza de soluciones al presentar el proceso de producción de la residencia basado en principios bioclimáticos, que también se observaron en la casa indígena Waiãpi (GALLOIS, 2002). Posteriormente, se agregó el análisis del galpón de caucho (PERDIGÃO et al., 2018) y ahora se incluirá una vivienda de ribera.

El galpón era la residencia del cauchero, pero también era el lugar de almacenamiento de castañas, caucho, entre otros productos extraídos del bosque (CHEROBIM, 1983). La arquitectura del galpón fue influenciada por inmigrantes que llegaron al Amazonas durante el ciclo del caucho en el siglo XIX (COSTA E AMORIM, 2007), cuando crearon aldeas de extracción de caucho en el interior del Amazonas.

En la residencia *Onda Amarela* se presenta el análisis de principios bioclimáticos con las respectivas soluciones adoptadas, como se muestra en la figura 1. La distribución de los ambientes demuestra la integración entre ellos, justificando la falta de tabiques en los sectores social y de servicios. La cobertura es definida por una sala de aguas con la adopción de un sistema de ático ventilado, siguiendo el patrón de techado de los galpones de caucho que inspiran al arquitecto, ya que son parte de sus recuerdos de infancia en Xapuri. Así, existe un alero roto, conocido como alero rompe-sol/rompe-luvia, ubicado en orientaciones con mayor incidencia de sol y vientos lluviosos, generalmente en ambientes abiertos y en terrazas; y aberturas con sistemas fijos y móviles, que buscan controlar la ventilación en el interior de los ambientes, que, de alguna manera, se combina con la elevación del piso para un resultado más adecuado a la comodidad de los usuarios. En cuanto al uso de los espacios, se puede observar el protagonismo del balcón frontal para la convivencia y el descanso, el espacio que reúne y agrega a la familia.

Figura 1: Distribución interna de los espacios (social y de servicios), aberturas con sistemas fijos (superior) y flexibles (inferior) y el balcón frontal, los aleros rotos y la elevación del piso



Fuente: PERDIGÃO et al., 2018.

Es importante resaltar el conocimiento no profesional que genera el espacio vernáculo amazónico, manifestación de la cultura local por parte de los nativos de la Amazonía, y de Brasil, en la construcción de refugios que ofrecen una protección adecuada de la exposición indebida al ambiente atmosférico amazónico. Así, se defiende el reconocimiento de que los conocimientos locales y no profesionales ofrecen lecciones que se pueden incorporar al conocimiento formal en la formación del arquitecto y urbanista, y la trayectoria de Milton Monte demuestra el círculo virtuoso que crea el intercambio de conocimientos entre el conocimiento formal y el informal.

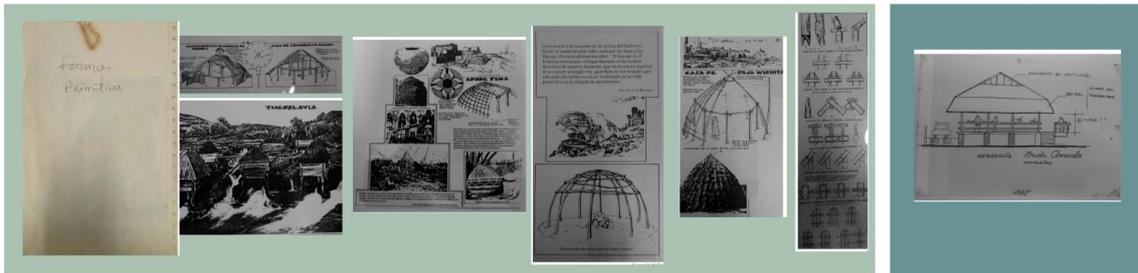
El ejemplo de una trayectoria profesional practicada por el profesor y arquitecto del Pará ilustra muy bien como la formación del arquitecto se basa en el trípode de conocimiento, experiencia y habilidad, aspectos que aparecen de forma explícita e integrada en su producción arquitectónica.

El conocimiento es el elemento del trípode que merece una mayor exploración, ya que muchas veces es ignorado tanto desde el punto de vista teórico y metodológico, en la academia, como en la formación de repertorio fuera de él, basado en el conocimiento informal o popular (DEL RIO, 1988). Él, como una de las herramientas de diseño, resulta ser un gran desencadenador de procesos, con importantes fundamentos y referencias a la concepción arquitectónica, pero sigue siendo el elemento del trípode que provoca conflictos insolubles y es oportuno darse cuenta de que, en arquitectura, él merece atención.

Por un lado, es necesario incorporar críticamente el conocimiento formal, ya que muchas veces las teorías se crean en realidades adversas, y es importante abrir más el campo para ser más comprensivos para aprovechar infinitas posibilidades de creación; por otro lado, el conocimiento informal o popular también requiere filtros guiados por un espíritu crítico capaz de proponer y realizar la incorporación de conocimientos propios de una cultura local.

La colección técnica de Milton Monte no garantiza, pero provoca para acompañar su proceso de producción arquitectónica, mostrando cómo también se basó en referencias marcadamente amazónicas, una extensa colección de imágenes y huellas de la arquitectura vernácula que lo inspiró en la renovación de su residencia de verano, traduciendo la arquitectura del galpón y la vivienda indígena en la residencia *Onda Amarela* (Figura 2).

Figura 2: Organización gráfica y fotográfica de referencias de la arquitectura vernácula adoptada por el arquitecto para apoyar el proyecto de reforma del techo de la Residencia Onda Amarela, Mosqueiro, Pará, Brasil



Fuente: ACERVO LEDH, 2019.

3.2 DISCURSO DE LA CALIDAD DE VIDA EN LA PRÁCTICA DEL ESPACIO VERNÁCULO

Se trata de la discusión de una práctica de la sostenibilidad en la arquitectura desde espacios de producción social, con fuerte inspiración en la arquitectura vernácula, lo que hace que sea de gran interés estudiar la producción sin arquitectos en un entorno cercano al tejido urbano consolidado de la capital de Pará, confirmando el uso repetido de los principios antes mencionados, ahora asociados con el hábitat ribereño contemporáneo en la Amazonía.

La calidad de vida en el hábitat amazónico está directamente relacionada con la función de refugio, considerando el ambiente interno del espacio doméstico, lo que contribuye en gran medida a ofrecer al usuario un bienestar pleno, no solo fisiológico. Si bien las condiciones atmosféricas condicionan las soluciones adoptadas, existe una peculiar forma de asentar la residencia en suelo amazónico y en el escenario de densa vegetación en un territorio constituido por redes de movilidad con ríos de gran extensión.

La forma tradicional de habitar la Amazonía es aún más significativa cuando se basa fuera de las áreas urbanas. Por lo tanto, existe una fuerte identidad en la región con respecto a la producción del entorno construido sin arquitectos. La casa ribereña que aquí se presenta es objeto de estudio del Laboratorio de Espacio y Desarrollo Humano de la Universidad Federal de Pará. Es un espacio producido por una familia cuyo jefe cuida con esmero para que los límites sean cómodos para quienes la habitan y la visitan. Ubicada en el municipio de Barcarena, en Usina Vitória, la residencia es de interés no solo para los visitantes, sino también

para investigadores de universidades que desarrollan estudios y proyectos con la autorización del propietario.

En las viviendas de ribera sin la intervención de un arquitecto también se percibe el uso de principios bioclimáticos. El análisis de estos principios se presenta en la figura 3, con las respectivas soluciones adoptadas. Parece que el conocimiento formal solo traduce el significado profundo de la cultura amazónica y de su presencia en la actualidad regional, en un momento en el que los hombres aún no se han separado de la naturaleza, donde la armonía permanece aunque entrelazada con peligros, ya que viven en un mundo que aún no ha sido profanado (LOUREIRO, 1995).

Figura 3: Principios bioclimáticos en el hábitat ribereño del Amazonas



Fuente: ACERVO LEDH, 2019.

La distribución de los ambientes demuestra la integración entre ellos, justificando la falta de particiones en los sectores social y de servicios. La cobertura se define por dos aguas con la adopción de un sistema de ático ventilado que cuenta con un tercer plan de cobertura. Los aleros convencionales siguen los espacios abiertos, con una circulación que sigue todo el lado de la casa, así como la terraza delantera. Las aberturas son convencionales, pero destacan los elementos de composición de la fachada que permiten la entrada y salida del aire naturalmente y hay una combinación deseada con la protección de los árboles alrededor de la residencia. En cuanto al uso de los espacios, también está el protagonismo del balcón frontal para socializar y descansar, el espacio que une e integra la familia. Además de la integración con el paisaje natural circundante.

4 CONCLUSIÓN

La lógica de las políticas públicas basadas en el desarrollo sostenible recorre caminos en la perspectiva más saludable para las direcciones planetarias. Un cambio paradigmático que

altera las matrices discursivas y devuelve las prácticas productivas a la ciudad y al entorno construido a niveles aceptables dentro de la finitud de los recursos materiales y naturales, especialmente.

Las matrices de pensamiento, en este sentido, tuvieron una iniciativa importante desde el punto de vista urbano (ACSELRAD, 1999), sin embargo, la aproximación con un marco teórico-metodológico que aglutine prácticas exitosas en la producción del espacio arquitectónico permite una interpretación sobre una base empírica consistente con las peculiaridades del Amazonas.

Las matrices tecno-materiales y de calidad de vida reorganizan el pensamiento y fortalecen el proyecto arquitectónico cuando reiteran un discurso que enriquece el saber erudito, pero también el vernáculo en el campo de la arquitectura.

Las idas y venidas entre la arquitectura y el vernáculo en la producción del espacio en la Amazonía demuestran la estrecha conexión entre una arquitectura que cumple su verdadero rol cuando manejada con el protagonismo del lugar y aquí intentamos explicar cómo la arquitectura vernácula inspira a la arquitectura erudita, y la base teórico-metodológica que integra un círculo virtuoso de teorías y prácticas, reafirmando que tal riqueza de valores no se muestra solo en el pasado, al contrario, está presente y viva en la cultura ribereña de la Amazonía.

Esto se confirma en el análisis de Perdigão (1997) de la residencia de verano de Milton Monte, cuando presenta el proceso de producción de la residencia basado en principios bioclimáticos que también se observan en la casa indígena. Posteriormente, se complementó con el análisis del cauchero (Perdigão et al., 2018) y, finalmente, la inclusión del análisis de una vivienda ribereña, lo que demuestra el entendimiento de que la importancia de producir el ambiente construido en la Amazonía implica respeto al lugar, ya sea con arquitectos o sin arquitectos.

Milton Monte rescata en su arquitectura el respeto por el lugar a través de la historia de su vida y dinamiza los continuos esfuerzos para que las huellas de un conocimiento no formal se eternicen en su obra. La marca de una identidad regional con la manifestación arquitectónica es un campo abierto y merece innumerables interpretaciones y matices. La arquitectura de Monte no necesita tener adjetivos, ya que la espacialidad producida reúne ya numerosas cualidades que dan fe de su arquitectura. Una espacialidad que demuestra la intencionalidad del arquitecto y su responsabilidad tecno-material y respeto por el ambiente amazónico así como sus valores profesionales que otorgan una enorme importancia al usuario y al ser humano que vive en la Amazonía.

Un agradecimiento especial a la UFPA, al equipo de LEDH-UFPA, a los arquitectos que hicieron de su oficio un estandarte de resistencia a la cultura amazónica. Un agradecimiento especial a Milton Monte y Severiano Porto, los llamados “arquitectos forestales”.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACSELRAD, Henri. Discursos da sustentabilidade urbana. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, n. 1 p. 79-90, 1999.

DEL RIO, Vicente. Projeto de arquitetura: entre criatividade e método in DEL RIO, Vicente (Org.). *Arquitetura: pesquisa & projeto*. Rio de Janeiro: FAU UFRJ, 1998. p. 207.

CHEROBIM, Mauro. Trabalho e comércio nos seringais amazônicos. *Perspectivas*, 6, p. 102-107, 1983. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/108221/ISSN1984-0241-1983-6-101-107.pdf?sequence=1>. Acesso em: dez. 2020.

BRASIL. **Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente e desenvolvimento**. Brasília: Câmara dos Deputados, 1995.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: editor da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

COSTA, Ana L.R. M. F.; AMORIM, Luiz M. E. Acre, história e arquitetura: Tradição vernácula e moderna num ambiente de floresta. *Arquitextos*, 2007. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/07.083/257>. Acesso em: dez. 2020.

GALLOIS, Catherine. **Wajãpi rena: roças, pátios e casas**. Rio de Janeiro: Museu do Índio, 2002.

LOUREIRO, João de Jesus Paes. **Cultura Amazônica: uma poética do imaginário**. Belém: CEJUP, 1995.

MONTE, José Milton Pinheiro. **Estudos e contribuições sobre modelos de projetos e edificações na Amazônia Equatorial**. 1987. 61f. Monografia (Especialização em Arquitetura nos Trópicos) – Universidade Federal do Pará, 1987.

NORBERG-SCHULZ, C. O fenômeno do lugar. **Uma nova agenda para a arquitetura**. São Paulo: Cosac & Naify, 2006. p. 441-461.

OLGYAY, Victor. **Design with Climate: Bioclimatic Approach to Architectural Regionalism**. Princeton: Princeton University Press, 1963.

OLIVEIRA, Beatriz Santos. **A construção de um método para arquitetura: procedimentos em Vitruvio, Alberti e Durand**. São Paulo, 2002.

PERDIGÃO, Ana Klaudia de Almeida Viana. **A dimensão afetiva da arquitetura de espaços habitacionais**. 2006. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, USP, Brasil, 2006.

PERDIGÃO, Ana Klaudia de Almeida Viana. Considerações sobre o tipo e seu uso em projetos de arquitetura. *Arquitextos*, 10, 2009. Disponível em: <https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/10.114/14> - Acesso em: nov. 2020.

PERDIGÃO, Ana Klaudia de Almeida Viana. **Investigações sobre a interação entre ser humano e ambiente construído pelo projeto de arquitetura**. In: II ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO, 2012, Natal. *Anais [...]*.

PERDIGÃO, Ana Klaudia de Almeida Viana. Projeto arquitetônico participativo em programa habitacional de baixa renda na Área da Companhia das Docas do Pará - CDP (PA). In: IX CONGRESSO IBEROAMERICANO DE URBANISMO, 2000, Recife. *Anais [...]*.

PERDIGÃO, Ana Klaudia de Almeida Viana. Tipo e tipologia na palafita amazônica da cidade de Afuá. *Virus*, v. x, p. 1, 2016.

PERDIGÃO, Ana Klaudia de Almeida Viana ; BRUNA, G. C. Representações espaciais na concepção arquitetônica. In: IV PROJETAR 2009, 2009, São Paulo. *Anais [...]*. São Paulo: Alter Market, 2009.

PERDIGÃO, Ana Klaudia de Almeida Viana ; BRUNA, G. C. . O papel do projeto de arquitetura na produção da moradia. In: II SEMINÁRIO POLÍTICA E PLANEJAMENTO: ECONOMIA, SOCIEDADE E TERRITÓRIO, 2010, Curitiba.

PERDIGÃO, Ana Klaudia de Almeida Viana; OLIVEIRA, L. F.; LADEIA, D. C. Milton Monte e sua Arquitetura do Barracão: análise da residência Onda Amarela, Ilha do Mosqueiro (PA). In: III SAMA, 2018, Belém. *Anais [...]*.

Revista Latina-americana del
Entorno Construido y Sustentabilidad

ISSN 2675-7524 / v. 1, n. 4 (2020)

PERDIGÃO, Ana Klaudia de Almeida Viana. **Beiral quebra-sol/quebra-chuva: um estudo comparativo da resposta térmica no ambiente construído em zonas equatoriais úmidas**. 1994. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994.

PERDIGÃO, Ana Kláudia de Almeida Viana. Princípios bioclimáticos consolidados num modelo de arquitetura em Belém (PA). *In*: ENCONTRO NACIONAL SOBRE EDIFICAÇÕES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS, 1997, Canela. **Anais** [...]. p.197-202.

RUDOFISKY, Bernard. **Architecture without Architects**. New York: Doubleday & Company Inc., 1964.

SILVA, Elvan. **Matéria, idéia e forma: uma definição de arquitetura**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 1994.

VILLAS BOAS, Márcio. Significado da arquitetura nos trópicos - um enfoque bioclimático. *In*: I SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE ARQUITETURA NOS TRÓPICOS. 1985, Recife. Recife: Fundação Joaquim Nabuco/Editora Massangana, 1985. v. 1. p. 35-60.