



La diversidad urbana en la Amazonía y las agendas globales para la sostenibilidad urbana: propuestas y desafíos para la Mesorregión de la Isla de Marajó – Pará

Monique Bruna Silva do Carmo^{1*}; Welbson do Vale Madeira²; Heloísa Corrêa Pereira³; Paula Regina Humbelino de Melo⁴; Camila Amaral Pereira⁵; Juan Carlos Amilibia⁶; Renata Maciel Ribeiro⁷

¹ Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – moniquebruna@ymail.com,

² Universidade Federal do Maranhão – welbson.madeira@ufma.br

³ Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá OS-MCTI – heloisa.pereira@mamiraua.org.br

⁴ Universidade Federal do Amazonas – paulamelo@ufam.edu.br

⁵ Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – camilaeconomia@outlook.com

⁶ Provita ONG – Venezuela – jambilibia@provitaonline.org

⁷ Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – renata.ribeiro@inpe.br

* Monique Bruna Silva do Carmo – moniquebruna@ymail.com,

RESUMEN

El proceso de urbanización del territorio amazónico ha sido comprendido de manera inadecuada e incompleta en las agendas globales para la sostenibilidad urbana. Esto demuestra la deficiencia de los aparatos técnico-operativos de estas agendas como herramientas de evaluación, en el contexto de un entorno urbano generado y consolidado en un ambiente de complejidad y diversidad socioambiental. Este artículo busca contribuir a este debate y abarca cinco dimensiones temáticas relacionadas con el proceso de urbanización en la Amazonía: socioambiental, económica, gestión pública, educación y organización social. Se sugieren estrategias para adaptar algunos indicadores existentes de sostenibilidad urbana a un contexto socio-territorial específico, la Mesorregión de Marajó en el estado de Pará, Brasil. Para ello, se adoptan los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como base para la discusión y se proponen nuevas métricas para la sostenibilidad urbana. Los resultados se sistematizan en un cuadro resumen de indicadores que pueden ayudar a comprender la sostenibilidad urbana en un contexto de diversidad y complejidades, destacando la importancia de la interdisciplinariedad para comprender elementos sutiles que resaltan iniciativas de urbanización que no se ajustan al modelo y narrativa única sobre lo que se entiende por ciudad y el fenómeno urbano.

Palabras clave: diversidad urbana, sostenibilidad urbana, pequeñas ciudades, Mesorregión de Marajó.

Introducción

En un intento por superar el llamado “vacío demográfico”, después de la década de 1960 se establecieron políticas de integración en la región amazónica que resultaron en la concentración de población en las ciudades, las cuales carecían de infraestructura básica y servicios urbanos. Esta expansión de las áreas urbanas en la Amazonía impactó el bosque, fragmentó las relaciones socioespaciales de las ciudades y generó cambios territoriales que aún son visibles en la actualidad. Como destaca Becker (1985), a pesar de que el proceso de urbanización en la región ha sido significativo, estas ciudades siguen careciendo de infraestructura urbana básica, empleo y generación de servicios.

Históricamente, el proceso de ocupación de la Amazonía, reestructurado a partir de frentes económicos y políticos creados en el siglo XX, tuvo como objetivo expandir la frontera agrícola hacia el Centro-Oeste y Norte de Brasil, con la presencia de grandes terratenientes y empresas agrícolas (Ianne 1979; Pinto 1980). Becker (1990) también destaca la presencia de grandes proyectos económicos extractivistas, que dieron lugar a las *company towns*, resultado de la difusión y formación espontánea o planificada de ciudades y pueblos para satisfacer las necesidades de los complejos industriales. Además de estos aspectos, el patrón de organización del territorio urbano amazónico se basa en diferentes paisajes, como ciudades *río-várzea-bosque* y ciudades *carreteras-tierra firme* (Gonçalves 2001). En el caso de las ciudades *río-várzea-bosque*, se encuentran ciudades ribereñas que siguen un patrón de ocupación vinculado al río y al bosque. Según Oliveira (2006), las ciudades ribereñas son núcleos urbanos ubicados a lo largo de las orillas de los ríos con diversas espacialidades que se conectan con estructuras preexistentes, generalmente locales. *“Es necesario comprender el territorio que resulta de este proceso, que refleja las duras condiciones de vida por un lado, pero también es un signo de resistencia y una fuerza inquebrantable para construir una nueva vida que no necesariamente es mejor o peor, sino diferente”* (Oliveira 2006). Las ciudades de la mesorregión de Marajó se insertan en esta lógica.

La Isla de Marajó está compuesta por 15 municipios, de los cuales 13: Afuá, Anajás, Bagre, Chaves, Cachoeira do Arari, Curralinho, Gurupá, Melgaço, Muaná, Ponta de Pedras, Salvaterra, Santa Cruz do Arari y Soure; se consideran pequeñas ciudades con menos de 21.000 habitantes (IBGE 2020). Entre otras situaciones de precariedad en términos de infraestructura, se encuentran ciudades que carecen de rellenos sanitarios debido a que están rodeadas de fincas privadas, como Soure, y otras en las que, debido a su ubicación en áreas propensas a inundaciones, se deposita la basura cerca de los núcleos urbanos, se quema en aserraderos o

se vierte directamente en los ríos, como es el caso de la ciudad de Afuá (Carmo 2020).

Según Quintela *et al.* (2018), Marajó es un ejemplo de coexistencia entre tradición y modernidad, con sus disputas y conflictos, lo cual, según la propuesta de este artículo, es representativo de la *diversidad urbana*. Por lo tanto, como estrategia para la sostenibilidad urbana en la Isla de Marajó, se considera necesario desarrollar enfoques académicos capaces de captar las particularidades del territorio en relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por las Naciones Unidas (2016) para las ciudades. Teniendo en cuenta los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que establecen como eje fundamental la optimización simultánea de *la inclusión social, el crecimiento económico y la protección del ambiente* (ONU 2016), la Agenda 2030 propone 17 objetivos para guiar las políticas nacionales y posibles actividades de cooperación internacional en los próximos años.

A pesar de considerarse un enfoque bastante completo y amplio, Hickel (2019) destaca que existen dos lados de esta agenda que están en inminente riesgo de contradicción: uno que defiende la relación armónica del hombre con el ambiente natural, estableciendo límites en el uso de los recursos a nivel de resiliencia planetaria y medidas de contención del cambio climático; y otro que aboga por el crecimiento económico global continuo, defendiendo un supuesto que permite mantener los niveles actuales o superiores de crecimiento económico. Estas contradicciones también se reflejan en la perspectiva de las ciudades y muestran la incapacidad de cumplir con esta agenda en el contexto del ODS 11 -*Hacer que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles*- al mismo tiempo que se busca cumplir con el ODS 8 -*Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, empleo pleno y productivo, y trabajo decente para todos*-. En este sentido, la pregunta orientadora de este artículo es: *¿Cómo construir caminos alternativos que prioricen la conexión entre las ciudades y la naturaleza?, considerando un proceso de urbanización que nace y crece en un contexto específico.*

Para avanzar en la construcción de respuestas a esta y otras preguntas, a partir de Ribeiro *et al.* (2021), que define la sostenibilidad urbana en la Amazonía como un sistema multidimensional que abarca: (i) el conocimiento tradicional aliado a las tecnologías para la planificación y gestión del territorio, (ii) el cambio de paradigmas de consumo, tierra y recursos, mediante la valoración de las prácticas de la existencia cotidiana, (iii) la comprensión de las dinámicas político-económicas subyacentes a los procesos de producción y remodelación del espacio, y finalmente, (iv) la recuperación del desarrollo basado en el uso no depredador de

los recursos de la sociobiodiversidad, que tienen a la ciudad y su entorno como base para su reproducción. Estos elementos de discusión ayudan a orientar la comprensión de las dimensiones de análisis necesarias para comprender la sostenibilidad urbana en el contexto de las ciudades de la Isla de Marajó.

Para ello, el texto se divide de la siguiente manera: i) discusión sobre la relación sociedad-naturaleza en el contexto socioterritorial del análisis para la composición de la *dimensión socioambiental*; ii) discusión sobre el dinamismo económico para la composición de indicadores de la *dimensión socioeconómica*; iii) discusión sobre la infraestructura urbana para la composición de indicadores de la *dimensión de gestión del territorio*; iv) discusión sobre el potencial de la salud planetaria para la composición de indicadores de la *dimensión de educación para la sostenibilidad*; v) discusión sobre la importancia de la organización de la sociedad civil para la composición de indicadores de la *dimensión de organización social*. Por último, como anexo, se propone un cuadro con una síntesis de propuesta de métricas para evaluar la aplicabilidad de los ODS en la región, considerando las temáticas discutidas en los apartados anteriores.

Dimensión socio-ambiental: relación sociedad-naturaleza

La vida en la Isla de Marajó está fuertemente arraigada en la relación de su pueblo con la naturaleza, ya que ésta es una fuente de medios de subsistencia, promueve la vida y el renacimiento de memorias que perpetúan la historia del lugar. Y es a través de la proximidad con el medio natural que el hombre, la tierra, el río y el mar continúan interconectados, una relación que se vuelve más aguda con el desarrollo de actividades productivas. En el caso específico, las civilizaciones indígenas que se establecieron en Marajó hace más de 3.000 años dejaron testimonios interesantes, sobre todo paisajes que dieron fama a la isla deltaica más grande del mundo (Ecured 2023). En la actualidad, Marajó tiene una cultura propia, relacionada con la ganadería y la cría de búfalos, cuya carne se prepara como plato típico de la cocina regional y los animales se crían en enormes haciendas, a menudo aisladas.

El uso del ambiente por parte del hombre se percibe como una actividad humana esencial para la supervivencia, a través de la cual el hombre transforma la naturaleza y es transformado por ella, donde produce y reproduce su existencia, dando forma a la historia del ser social (Ferreira 2006). El espacio natural, al adaptarse o insertarse en la modernización contemporánea, se ha convertido en el lugar de las actividades de producción e intercambio. Al mismo tiempo, la

modernidad ha colocado al hombre frente a dilemas y contradicciones de una sociedad que ha avanzado y sigue avanzando cada vez más rápido hacia el progreso (Castro 2017). El ambiente, comprendido como concentrador de recursos naturales, se ha convertido en objeto de interés y se ha transformado en un sistema de producción y explotación. En este contexto, según Sathler *et al.* (2009), la integración económica-espacial promovida por la globalización no ha sido suficiente para reducir las desigualdades en la Amazonía. En la isla de Marajó, esta realidad se refleja.

A principios del siglo XVIII, la economía de Marajó dependía de productos naturales como el caucho y las nueces de Brasil, lo que contribuyó a la creación y expansión de los asentamientos (Costa *et al.* 2022). En 1960, la actividad ganadera basada en el latifundio tradicional se hizo aún más presente en la economía debido a la naturaleza local, con la presencia de grandes extensiones de campos inundados. En la actualidad, las prácticas económicas continúan presentes con la presencia de grandes latifundistas que, a través de la producción de búfalos, comparten extensas áreas de campos inundados con la población ribereña, que vive a lo largo de los arroyos y ríos y desarrolla actividades económicas extractivas. Además, antes las relaciones económicas en la región se daban a nivel local y regional. En el período reciente, se llevan a cabo en diferentes escalas, pero de manera desarticulada (Browder; Godfrey 2006).

En términos generales, a pesar de las relaciones establecidas entre la sociedad y la naturaleza, los problemas relacionados con el cambio climático, el uso desenfrenado de la biodiversidad y el consiguiente aumento de la pobreza han limitado el desarrollo de la región. Un estudio realizado por Santos *et al.* (2021) sobre la vulnerabilidad de los municipios de la región costera del estado de Pará muestra que los municipios más expuestos y vulnerables a los cambios climáticos y los eventos extremos se encuentran en la región de la isla de Marajó. Los eventos climáticos extremos, como las anomalías de precipitación y temperatura, han llevado a cambios climáticos que ya están afectando las relaciones socioambientales, intensificando cada vez más la vulnerabilidad en la región.

Según el PNUD (2013), los municipios de la isla de Marajó como Melgaço (0,418), Chaves (0,453), Bagre (0,471) y Anajás (0,484) no alcanzaron el 20% de acceso a siete consultas prenatales, a excepción de Afuá (0,489) y Portel (0,483), que tienen un bajo Índice de Desarrollo Humano (IDH) en comparación con otros municipios brasileños. El aspecto sociodemográfico de la región es un factor que agrava y vuelve estas ciudades aún más sensibles a las vulnerabilidades socio-ambientales, ya que las poblaciones marginadas viven en estas áreas y son las que tienen más dificultades para adaptarse a los cambios ambientales resultantes del cambio climático.

En relación a los problemas identificados en la Isla de Marajó para esta dimensión, se encuentran los ODS 12 y 14, que abordan la relación entre los seres humanos y la naturaleza (ODS 12: *Garantizar patrones de producción y consumo sostenibles*) en un contexto que tiene como base fundamental los ríos y sus desembocaduras (ODS 14: *Conservación y uso sostenible de los océanos, mares y recursos marinos para el desarrollo sostenible*). Estos son objetivos importantes, pero carecen de un conocimiento sobre las especificidades del Territorio Amazónico, destacado aquí por el contexto marajoara, y también deben considerar la pluralidad social, cultural y ambiental como factores determinantes en la relación sociedad-naturaleza (Cuadro 1, ver anexo).

Por lo tanto, para que la Isla de Marajó sirva como objeto de estudio de la sostenibilidad urbana desde la perspectiva de la *dimensión socioambiental*, es necesario considerar como se mantiene la relación entre la sociedad y la naturaleza en la complejidad de la ordenación espacial del territorio marajoara. En esto, los ríos y el bosque forman parte de la organización y dinámica espacial de las ciudades y funcionan como mediadores para el desplazamiento de personas y mercancías. La conservación de un entorno saludable depende del tipo de desarrollo estratégico sostenible que ocurre en una región o país. La dimensión socioambiental, a partir de las relaciones entre naturaleza y sociedad, debe ser percibida a través del uso responsable de los recursos, pero más allá de eso, es necesario pensar en el territorio y sus múltiples prácticas sociales, en los diferentes usos de los recursos naturales y sus particularidades, esenciales para la conservación de los ecosistemas y la vida humana.

Avanzar en esta discusión implica una nueva realidad económica y ambiental, considerando el dinamismo socioeconómico y las diferentes escalas de ocupación espacial de la Amazonía. Y aún más, cómo estas realidades repercuten en las relaciones entre la sociedad y la naturaleza. Como resultado de esta discusión, se presentan a continuación elementos generales que pueden favorecer la construcción de un sistema de indicadores que aborde el dinamismo económico en las dimensiones territoriales urbanas y rurales, articulados al contexto de las ciudades marajoaras.

Dimensión socioeconómica: dinamismo económico

Las economías urbanas de la Amazonía tienen un alto potencial para estimular el desarrollo de economías basadas en la biodiversidad (Silva 2018). Por otro lado, las economías rurales son decisivas en términos de las dinámicas del desarrollo en la Amazonía, especialmente en lo que respecta a la inclusión social

y la sostenibilidad (Costa 2015). Como resultado, es posible concebir indicadores que articulen estas dos dimensiones, como se intenta mostrar en el Cuadro 1.

Desde el gobierno federal brasileño, se han establecido estrategias para alcanzar los ODS, entre las que se destacan las siguientes (BRASIL 2017): i) creación de una comisión nacional para difundir los objetivos y fomentar el diálogo entre las entidades federativas y la sociedad civil, ii) esfuerzos para adaptar las metas globales a la realidad brasileña, incluyendo las legislaciones, planes y programas de desarrollo, iii) elaboración de diagnósticos sobre la realidad nacional y las realidades locales, establecimiento de prioridades nacionales y mapeo de políticas existentes. Para comprender la importancia del dinamismo económico para la sostenibilidad urbana en el contexto de las ciudades de Marajó, se discute la actuación del ODS 8, que tiene como objetivo promover el crecimiento económico sostenible, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos y todas. Sin embargo, es importante destacar sus controversias, como la premisa de la relación entre crecimiento económico y desarrollo y las posibilidades de lograr crecimiento económico sin daños ambientales (GOI-RIA; Herrera 2021). Dicho esto, uno de los desafíos para los investigadores y los gestores públicos en la Amazonía es la consolidación de un sistema que apunte hacia una sostenibilidad económica y ambiental, que valore las producciones y las condiciones de vida locales y favorezca la articulación entre lo urbano y lo rural de manera integrada y no dicotómica.

En este sentido, entendemos que la contribución significativa de la economía a la sostenibilidad radica en comprender y adoptar medidas, políticas y estrategias que busquen la autonomía regional y el dinamismo económico (Cuadro 1). Una experiencia en este sentido se puede observar en la comunidad de Ponta Alegre, ubicada en el río Canaticu, en el municipio de Curralinho. Se trata del Proyecto Embarca Marajó: navegando en la Marea de la Sostenibilidad. Este proyecto brinda acceso a servicios bancarios a la población que vive alejada de los centros urbanos con mayor infraestructura, fortaleciendo iniciativas como la creación de monedas sociales.

Las monedas sociales son estrategias importantes para el dinamismo económico en pequeñas ciudades (Yunnus 2000). Se generan en bancos comunitarios a través de servicios financieros solidarios en red y tienen tres características centrales: i) la administración de recursos realizada por los miembros de la sociedad, ii) un sistema integrado de desarrollo local que permite el crédito, la producción, la comercialización y la capacitación al mismo tiempo, y iii) la circulación de la moneda social en el territorio, que es aceptada y reconocida por los productores, comerciantes y consumidores locales, lo que permite la creación de un mercado alternativo para las familias, fortaleciendo las redes internas de intercambio.

Los residentes locales intercambian su dinero oficial (Reales) por una moneda social, cuyo valor está limitado a un área de aceptación específica, es decir, solo los establecimientos comerciales previamente registrados que se adhieren a este circuito económico particular están autorizados a recibir esta moneda por su valor nominal para la compra de productos y servicios (Silva 2017). Esta práctica se está desarrollando en la Isla de Marajó y es un ejemplo de como la sostenibilidad económica y ambiental pueden ir de la mano, fomentando la construcción del conocimiento territorial a partir de las prácticas locales. Además, como resultado efectivo de las acciones del "Proyecto Embarca Marajó: navegando en la Marea de la Sostenibilidad" en 2016, se creó el primer banco comunitario de Marajó, ubicado en la comunidad de São Miguel do Pracuúba, en el municipio de Muaná. Cabe destacar que hay otras experiencias en otros estados, como el caso de la moneda social en línea, como el e-dinero, una moneda virtual creada por el Banco Palmas en Tocantins, adoptada por varias agencias que forman parte de la Red Brasileña de Bancos Comunitarios. Por lo tanto, se sugiere demostrar de manera práctica a la esfera pública municipal la importancia de adherir a iniciativas que surjan desde el ámbito local y estén adaptadas a su contexto socioeconómico.

Las acciones más amplias de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) llaman la atención sobre la necesidad de promover el crecimiento económico sostenible, pero en sus acciones locales no se consideran las especificidades económicas del territorio y las prácticas locales como factores determinantes para promover un crecimiento económico sostenible. Para garantizar empleo pleno y productivo, y trabajo decente para todos y todas, es necesario considerar que la territorialización se basa en las particularidades del lugar, y adoptar acciones más contextualizadas con la realidad local, considerando una serie de factores sociales, económicos, ambientales, institucionales y culturales distintos. La territorialización ocurre a través de diferentes formas de apropiación y uso del territorio. Cada ciudad, comunidad o pueblo tiene particularidades en sus prácticas socioculturales, que son determinantes en la producción socioespacial.

En resumen, para lograr el Objetivo 8 que consiste en "*Promover el crecimiento económico sostenible, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos y todas*", es necesario considerar las prácticas de economía sostenible que ya se están desarrollando en algunas comunidades, reconociendo la diversidad territorial junto con la importancia de esta práctica como herramienta para la planificación estratégica de la economía sostenible en Marajó.

Además de estos aspectos, las dimensiones espaciales rural-urbano representan un desafío para una articulación más estratégica. El ejemplo de Marajó se presenta como un escenario prometedor para las prácticas socioeconómicas

y ambientales hacia la sostenibilidad. Sin embargo, estas acciones reflejan la resiliencia de la población frente a los desafíos presentes en las políticas y la gestión territorial, así como la necesidad de políticas adecuadas a la realidad de las ciudades en la Amazonía. Partimos de la premisa de que la diversidad urbana en la Amazonía plantea desafíos a la población, que deben superarse a través de dimensiones de gestión y acciones estratégicas para abordar la diversidad de las ciudades en esta vasta región.

Dimensión de gestión del territorio: infraestructura urbana

La organización territorial de la Amazonía, frente a la organización socioespacial, se representa por la diversidad de ciudades que se formaron en diferentes momentos históricos, las cuales fueron y siguen siendo importantes en la estructura económica y social del espacio urbano. A partir de la década de 1960, surgieron nuevos núcleos urbanos en la selva amazónica, lo que llevó a una intensificación del proceso de urbanización. Además, según Browdder y Goldfrey (1997), aunque Belém y Manaus se consolidaron como las principales primacías, hubo una tendencia regional que condujo a la descentralización de las Regiones Metropolitanas y que persistió en los años siguientes, favoreciendo la expansión de las regiones periféricas con la construcción de nuevos asentamientos, áreas sin infraestructura y sin servicios urbanos básicos. La urbanización desarticulada creó un entorno urbano diferenciado y propició el surgimiento de nuevas relaciones inter e intra urbanas que son propias de la región. Según Carmo y Costa (2019), la organización territorial resultó en identidades institucionales y económicas distintas, así como en el proceso de urbanización en las ciudades del delta del Amazonas, incluyendo el territorio de la Isla de Marajó.

Según Silva (2015), la producción del espacio urbano de las ciudades está relacionada con diferentes factores, como las características del lugar y su situación, el papel del núcleo urbano en el contexto local y regional, las contradicciones del capitalismo, la división territorial del trabajo y la composición de la red urbana. En cuanto a la red urbana, se debe entender que en Marajó, las ciudades desempeñan roles similares, pero con singularidades y particularidades. Los núcleos urbanos de la Isla de Marajó ofrecen servicios básicos de infraestructura urbana de forma limitada a sus habitantes, lo cual, en comparación con los centros urbanos polarizadores, se convierte en los bienes más necesarios para la vida de las comunidades locales. Al estar ubicadas lejos de las áreas “core”, el acceso a la

infraestructura y los servicios no se concentra en un solo polo, sino en diferentes ubicaciones.

El Informe sobre Impacto, Vulnerabilidad y Adaptaciones de las Ciudades (2017) muestra que muchas ciudades, pueblos y comunidades locales en la región norte de Brasil se encuentran en condiciones de vulnerabilidad, lo cual coincide con los datos sobre infraestructura urbana y servicios básicos de las ciudades de la Isla de Marajó proporcionados por el IBGE (2010). En ellos se observa que todas las ciudades estaban clasificadas como áreas de gran vulnerabilidad socioambiental debido a la intensa ocupación de áreas de várzea. Al estar ubicadas en áreas inundables y carecer de servicios de infraestructura urbana, como tratamiento de aguas residuales y acceso a agua potable, son ciudades altamente vulnerables desde el punto de vista ambiental, lo que podría exponerlas a los efectos de la intensidad y el aumento de las lluvias, así como el incremento en el nivel del mar. Por otro lado, las ciudades marajoaras cuentan con menos recursos y control ambiental, lo que hace que la gestión de las áreas urbanas carezca de políticas públicas urbanas y ambientales específicas para minimizar los problemas encontrados.

Según Costa y Brondizio (2017), las áreas urbanas de la Isla de Marajó, en su mayor parte, se han insertado en un proceso de urbanización que se ha consolidado en la región en los últimos 20 años. Sin embargo, la concentración de los núcleos siempre ha sido lenta y dispersa. Estos núcleos urbanos tienen una infraestructura débil y dependen de la transferencia de recursos públicos (Costa *et al.* 2008). Además de las áreas urbanas en las zonas inundables de várzea, existen áreas de tierra firme (Figura 1) que se han desarrollado a lo largo de los años, a medida que las áreas urbanas de las ciudades se expanden. Por lo tanto, es posible encontrar ciudades en áreas de tierra firme o la presencia de várzea y tierra firme dentro de la misma ciudad.

Existe una precariedad en el acceso a los servicios de infraestructura urbana, lo que dificulta la calidad de la oferta de servicios básicos como tratamiento de aguas residuales, agua potable, recolección y tratamiento de residuos. Según un estudio realizado por Mansur *et al.* (2016) en la región del delta del río Amazonas, que incluye todas las ciudades de la Isla de Marajó, aproximadamente el 80-90% de la población urbana vive en condiciones de vulnerabilidad, resultado de la combinación de la falta de servicios sanitarios y asentamientos no planificados en áreas inapropiadas. Además, según los autores, menos del 20% de la población ribereña del delta tiene viviendas con acceso a servicios de recolección de aguas residuales, siendo que la recolección es prácticamente inexistente en las ciudades de menor tamaño (Mansur *et al.* 2016). El acceso a agua potable y el tratamiento

de aguas residuales son una realidad difícil que conlleva problemas ambientales, especialmente relacionados con la salud de la población. Aún existen viviendas sin acceso a agua potable, muchas todavía utilizan agua del río para tareas domésticas y consumo (Carmo 2020), muchas viviendas carecen de un sistema de drenaje y los desechos domésticos se vierten directamente en los ríos (Figura 2).



a) Tramo de tierra de la calle Antero Lobato.



b) Acceso a palafitos a través de la calle Antero Lobato.



c) Tramo pavimentado de la calle Antero Lobato.



d) Tramo asfaltado de la calle Antero Lobato.

Figura 1 Áreas de várzea y tierra firme en la ciudad de Ponta de Pedras, Pará. *Fuente:* Valota 2015.

Existe una falta de conexión entre las políticas públicas y los servicios (a nivel local, regional y federal) con la realidad local. La precarización de estos servicios no ha sido superada por las políticas públicas de infraestructura, y mucho menos se han planificado teniendo en cuenta la diversidad urbana de Marajó. Es necesario que las políticas públicas, al igual que los ODS, tengan una mirada sensible hacia la región, ya que, al igual que en otras ciudades de la Amazonía, existen múltiples territorialidades (Hasbaert 2005) que deben ser reconocidas. Por lo tanto, estas métricas deben ser diseñadas para las realidades locales, teniendo en cuenta sus particularidades, para poder implementar políticas públicas de infraestructura

urbana adecuadas a la diversidad urbana (Trindade Jr. 2010). Para que las ciudades de Marajó sean sostenibles, es necesario que la construcción de un debate incluya las particularidades de lo urbano en la Amazonía.



Figura 2 Barrio en área de várzea en Ponta de Pedras, Pará. Fuente: Carmo 2020.

En cuanto a la gestión del territorio, los ODS 6 (*Garantizar la disponibilidad y gestión sostenible del agua y saneamiento para todos*), 7 (*Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos*), 9.1¹ y 11.2² destacan diferentes elementos necesarios para analizar la infraestructura en las ciudades, en relación con el acceso a servicios públicos de saneamiento básico, energía eléctrica y movilidad urbana. Ante el contexto de la diversidad urbana en la isla, para poder alcanzar estos objetivos y metas es necesario reconocer los diferentes tipos de entornos urbanos existentes en la Isla de Marajó y promover debates junto con los organismos públicos para proponer la implementación de servicios

1. Desarrollar infraestructuras de calidad, confiables, sostenibles y resilientes, incluyendo infraestructuras regionales y transfronterizas, para respaldar el desarrollo económico y el bienestar humano, con un enfoque en el acceso equitativo y a precios asequibles para todos.

2. Para el año 2030, garantizar el acceso a sistemas de transporte seguros, accesibles, sostenibles y asequibles para todos, mejorando la seguridad vial mediante la expansión del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, mujeres, niños, personas con discapacidad y personas mayores.

básicos de infraestructura en los núcleos urbanos de manera específica en cada uno de ellos (Cuadro 1). El objetivo principal es garantizar que las particularidades locales sean consideradas en los planes de gestión. Este factor será determinante para tener una visión general de las áreas más vulnerables en términos de acceso a la urbanidad (infraestructura urbana), a través de la implementación de políticas públicas y servicios que se ajusten a la realidad territorial de la Isla de Marajó.

En particular, la meta 2 del ODS 11 se refiere a la movilidad urbana, un desafío que debe abordarse teniendo en cuenta las particularidades de cada región. En Marajó, la movilidad intraurbana la realizan los residentes que se encuentran en áreas rurales y necesitan desplazarse hacia el centro urbano de las ciudades más cercanas. Por otro lado, la movilidad interurbana se lleva a cabo cuando los residentes de las ciudades deben desplazarse hacia los grandes centros urbanos, generalmente en busca de servicios que no se ofrecen en las ciudades de la región, como servicios de salud especializados, servicios bancarios, etc. En el caso de los municipios de la Isla de Marajó, los desplazamientos casi siempre se realizan en dirección a Belém y Macapá, dependiendo de la ubicación y la proximidad. Según Bartoli (2020), la difusión de motores adaptados a las embarcaciones rústicas ha sido fundamental para el desplazamiento de la población entre sus comunidades y los centros comerciales y áreas de influencia circundantes.

En la Isla de Marajó, el transporte de personas y mercancías se realiza a través de medios de transporte multimodales en las vías fluviales, y el cruce puede hacerse en lanchas (en un tiempo de 2 a 3 horas) o en barcos (que pueden tardar de 4 a 40 horas), o en canoas³. Dependiendo de la ruta y el tipo de transporte, los viajes pueden durar de 2 a 40 horas entre una ciudad y otra dentro de la isla. La meta 11.2 aborda el acceso a sistemas de transporte seguros, accesibles, sostenibles y asequibles para todos, mejorando la seguridad vial mediante la expansión del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, mujeres, niños, personas con discapacidad y personas mayores (ONU 2022). Sin embargo, no menciona la inclusión de los sistemas de transporte fluvial. Según Bartoli (2020), el transporte fluvial en la Amazonía ejerce una gran influencia en la estructuración de la red urbana y, sobre todo, en la construcción de diversas territorialidades. Son "*territorialidades de diversas redes de sujetos, con la formación de sistemas territoriales*" (Bartoli 2020).

Ante la diversidad urbana, para poder alcanzar la meta de "*Hacer que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles*", es necesario reconocer los diferentes tipos de entornos urbanos existentes en la Isla

3. La rabeta es un pequeño motor de propulsión que se acopla al casco.

de Marajó y promover debates junto con los organismos públicos para proponer la implementación de servicios básicos de infraestructura en los núcleos urbanos de manera específica en cada uno de ellos. El objetivo principal es garantizar que las particularidades geográficas (ubicación, construcción de viviendas adecuadas e implementación de infraestructura urbana) sean consideradas en los planes de gestión. Este factor será determinante para tener una visión general de las áreas más vulnerables en términos de acceso a la urbanidad, a través de la implementación de políticas públicas y servicios que se ajusten a la realidad territorial de la Isla de Marajó.

Dimensión de la educación para la sostenibilidad: salud planetaria

La salud planetaria es un concepto que promueve un campo de investigación transdisciplinario, importante para comprender la interrelación y la interdependencia entre los seres humanos y el medio ambiente (Whitmee *et al.* 2015). Este concepto se basa en fundamentos prácticos y busca, a través de acciones individuales y colectivas, salvaguardar la salud del planeta y, en consecuencia, la salud de las personas. Como enfoque transdisciplinario, la Salud Planetaria permite conexiones entre todas las áreas del conocimiento. Por lo tanto, es una discusión que propone un nuevo enfoque hacia los ODS a través de métricas que abordan cuestiones de emergencia discutidas en el contexto de la Agenda 2030 y la diversidad urbana en la Amazonía brasileña. Educar a niños y jóvenes a través de una *Educación en Salud Planetaria* significa permitir diálogos entre diversas áreas de conocimiento, destacando la responsabilidad hacia la salud humana y la salud ambiental, capacitando a los niños y jóvenes para que sean líderes futuros en causas emergentes y brindándoles mejores condiciones de vida.

Al ser un enfoque transversal, se puede observar que la Salud Planetaria impregna todas las metas de todos los ODS. Sin embargo, en este tema se enfoca la discusión en los ODS asociados a la temática de la Educación (ODS 4 - *Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos*), discutiendo sus metas y las necesidades de adaptación al contexto socio-territorial de Marajó. En este sentido, el Programa Ciudades Sostenibles (PCS 2017) complementa este ODS y destaca la necesidad de integrar la educación formal y no formal: conocimientos, valores y habilidades.

Los municipios de la Isla de Marajó cuentan con 1.255 escuelas, de las cuales 143 se encuentran en áreas urbanas y 1.112 están oficialmente definidas como rurales, atendiendo a 172.573 estudiantes matriculados. Del total de estudiantes

matriculados, 68.722 estudian en áreas urbanas y 103.851 en áreas rurales (TCM-PA 2022). En 2022, se publicó un informe con un Proyecto de Fortalecimiento de la Educación en los municipios del estado de Pará, destacando la necesidad de desarrollar acciones en Marajó, considerando los problemas educativos existentes, cuyos indicadores muestran un bajo rendimiento en la red educativa en todos los municipios de la isla y altas tasas de abandono escolar.

Un dato relevante destacado en el informe del Índice de Desarrollo de la Educación Básica (IDEB) es el promedio de reprobación en los municipios que componen Marajó, señalando que la tasa promedio de reprobación de los estudiantes es del 17,22% en los años iniciales y del 15,21% en los años finales, siendo la tasa más alta de reprobación en el estado de Pará, lo que también implica altas tasas de desfase edad-grado. Todos estos problemas están relacionados con otros indicadores, como el Aprendizaje Adecuado, evaluado a través de los datos de la Prueba Brasil, donde los resultados muestran un nivel insuficiente de aprendizaje adecuado en el nivel básico de los estudiantes de Marajó (TCMPA 2022).

Ante el panorama educativo presentado en estos informes para la Isla de Marajó, es importante tener en cuenta que existen indicadores cuantitativos que, aunque necesitan ser fortalecidos, proporcionan un diagnóstico general de la Educación formal. Por lo tanto, se optó por presentar nuevos indicadores que puedan contribuir a una comprensión más amplia e inclusiva de la Educación, destacando las particularidades de la región amazónica, más específicamente de la Isla de Marajó. Las métricas propuestas para la *Educación en Salud Planetaria* tienen como objetivo resaltar la necesidad de representar mejor los aspectos de la educación no curricular, que definen los modos de vida y están estrechamente relacionados con la naturaleza (Cuadro 1). Uno de los factores importantes es comprender la percepción de los residentes sobre el espacio en el que viven, considerando la fragilidad del entorno en el que se encuentran. Por lo tanto, las métricas propuestas tienen la intención de re(pensar) las prácticas educativas e institucionales que promuevan una formación crítica, responsable y resiliente con el ambiente, teniendo en cuenta los problemas que afectan gravemente la salud humana y ambiental.

Dimensión de organización social: organización de la sociedad civil

Las estrategias adoptadas por las Naciones Unidas (ONU) para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible incluyen movilizar los recursos necesarios para implementar una agenda de trabajo a través de asociaciones globales, involucrando a diferentes actores en diferentes niveles (ONU 2015), como gobiernos locales, actores no estatales, sociedad civil y sector privado. En este contexto, los gobiernos nacionales son responsables de implementar las agendas de trabajo para alcanzar los objetivos de desarrollo. Sin embargo, hay una considerable presencia de actores no estatales involucrados, considerados instrumentos efectivos e innovadores para lograr los objetivos en la política de desarrollo sostenible (Beishem 2012; Boecha 2021).

La presencia de diferentes actores sociales en la implementación de políticas públicas con metas globales, o incluso a nivel nacional, es extremadamente importante para la consolidación y legitimidad de las agendas de sostenibilidad. En este contexto estratégico, las Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC) desempeñan un papel relevante en este proceso, destacándose como protagonistas en las relaciones multinivel, que involucran relaciones nacionales, globales y multilaterales centradas en los ODS (Mello & Pereira 2022). Estas organizaciones surgen a través de la participación social, enfocándose en el desarrollo de acciones de interés público y colectivo, sin fines de lucro (Mello & Pereira 2022) y desempeñan un papel importante junto a las organizaciones locales y en la capilaridad de las políticas públicas, además de contribuir a la adopción de políticas contextualizadas con la realidad local y fomentar los cambios sociales necesarios.

En Brasil, hay 815.676 organizaciones de la sociedad civil en actividad, el 41,5% de estas organizaciones se concentra en la región Sudeste, el 24,7% se encuentra en el Noreste y la región Norte se encuentra en último lugar en el ranking, concentrando el 7,2% de las OSC del país (IPEA 2021). En la Isla de Marajó, el contexto de las organizaciones refleja la necesidad de pensar en acciones estratégicas para invertir y apoyar a las organizaciones a nivel regional. Un estudio realizado por el programa "Escucha Marajó", como parte del proyecto Viva Marajó, mapeó organizaciones de la sociedad civil y líderes que trabajan en la región, un total de 62 organizaciones, y encontró que la mitad de ellas están representadas por entidades de la sociedad civil, y la otra mitad por instituciones vinculadas al poder público.

Las instituciones con mayor alcance en la región están involucradas en el Colegiado de Desarrollo Territorial del Marajó (CODETEM), relacionado con el Territorio de la Ciudadanía, una política coordinada por el Ministerio de Desarrollo

Agrario (MDA), que representa la red de articulación más grande de la región. En la composición de liderazgos participan miembros de la sociedad civil marajoara, como el movimiento social de pescadores, de mujeres, de trabajadores y trabajadoras rurales, de organizaciones culturales y de la iglesia católica, a través de la Prelatura de Marajó y la Diócesis de Ponta de Pedras. Además de estas instituciones, el estudio del programa “Escuta Marajó” destaca las acciones de organizaciones como el Museo del Marajó, Caruanas - cultura y ecología, y Lupa Marajó, así como instituciones de investigación como el Museo Paraense Emílio Goeldi, que mantiene una base científica en la Isla de Marajó (Estación Científica Ferreira Penna, en la Floresta Nacional de Caxiuanã).

Todas estas instituciones representan una fuerte posibilidad de articulación a nivel regional para establecer asociaciones y coordinar acciones necesarias para incluir la diversidad urbana en la Amazonía en el contexto de los ODS. Sin embargo, la actuación e inversiones dirigidas a las instituciones en esta región presentan ciertas fragilidades, como la garantía de la sostenibilidad financiera de las instituciones consideradas aisladas de los grandes centros. Es importante garantizar la autonomía de estas organizaciones, brindándoles seguridad para actuar de manera amplia y efectiva, especialmente en lo que respecta al monitoreo de las políticas públicas socioambientales (Instituto Peabiru 2013). Las organizaciones de la sociedad civil tienen un papel relevante como agentes sociales en la implementación de la Agenda global, considerando la alineación entre las áreas de actuación y las metas de los ODS. Por lo tanto, las OSC trabajan en conjunto con las instituciones gubernamentales para definir estrategias de acción y monitoreo de los proyectos. Sin la inversión necesaria, estas instituciones se ven impedidas de actuar en diferentes niveles de organización.

En el contexto de los ODS, la organización social y la participación de la sociedad civil en los espacios de toma de decisiones se abordan en el marco de la meta 7 del ODS 16 - *Garantizar la adopción de decisiones responsivas, inclusivas, participativas y representativas en todos los niveles*. En 2014 se creó el Grupo de Trabajo de la Sociedad Civil para la Agenda 2030 (GT Agenda 2030), compuesto por 50 participantes, incluyendo ONG, movimientos sociales, foros y fundaciones brasileñas (Escuerdo 2020). Las acciones del GT incluyeron desde dar visibilidad a los ODS, resaltando los impactos en las personas y los territorios, hasta recopilar, analizar y producir contenido que informa sobre el desempeño de las acciones para alcanzar las metas, divulgado anualmente en el Informe Luz (GT Agenda 2030, S/D). De las instituciones participantes en el GT, solo el Instituto Internacional de Educación de Brasil (IEB) opera en la región de Marajó, lo que demuestra

la necesidad de incluir a las instituciones que representan a las organizaciones ubicadas en las ciudades ribereñas de la Amazonía.

En una escala más amplia, la implementación de las metas de los ODS en Brasil presenta una serie de desafíos que reflejan el contexto de múltiples crisis económicas y políticas contrarias a la democracia y al desarrollo de políticas ambientales, lo que compromete la alineación en favor de las causas lideradas por la ONU y repercute en el logro de las metas establecidas. Es en este sentido que se hace necesario aumentar la participación social en la toma de decisiones, considerando que los residentes conocen las necesidades de su ciudad, y aumentar el número de iniciativas para fortalecer y fomentar las organizaciones sociales civiles que operan en la región.

Estas cuestiones que se superponen a la necesidad de crear indicadores resaltan la necesidad de asistencia en el proceso de implementación de las metas, adaptación y monitoreo de los indicadores existentes. Considerando estos aspectos, la contribución de este trabajo consiste en sugerir métricas para observar la participación de las OSC en los espacios de toma de decisiones, su fuerza de acción frente a la población, la sostenibilidad financiera, la equidad de género y étnica en estos espacios sociales (Cuadro 1).

Consideraciones finales

La Agenda 2030 propone nuevas perspectivas para superar el desarrollo desigual de manera sostenible, tanto en Brasil como en el mundo. Pero, *¿De qué manera estas metas abarcan ciudades como las de la Isla de Marajó? ¿De qué manera contribuyen a superar los múltiples territorios y sus particularidades ambientales, culturales, económicas, geográficas y sociales?* El desajuste entre las expectativas de los indicadores derivados de esta Agenda y la realidad local refuerza la inadecuación de los dispositivos operativos y metodológicos para el estudio de la sostenibilidad urbana en la Amazonía. Este hecho revela la necesidad de incorporar los procesos que originan y definen las características de lo urbano-amazónico, así como la importancia de un enfoque dirigido a las demandas y características de cada región. Esto se denomina, en el contexto de la Agenda 2030, el proceso de territorialización de los indicadores. El cumplimiento de la Agenda 2030 de los ODS en la Isla de Marajó solo será posible si se incluye la diversidad territorial de la Isla de Marajó, incluyendo las prácticas culturales, sociales, ambientales y económicas como factores importantes y determinantes en los proyectos de desarrollo local.

Cuadro 1 Resumen de métricas para la composición de indicadores para la evaluación de la sostenibilidad urbana en el contexto geográfico de la Mesorregión de Marajó.

DIMENSIÓN	ODS	PROPUESTA DE INDICADORES COMPLEMENTARIOS	JUSTIFICACIONES Y POSIBILIDADES
SOCIOAMBIENTAL	Objetivo 12: "Asegurar patrones de producción y consumo sostenibles"	• Variables y tipos de uso del suelo y ocupación del territorio predominantes, discriminados por tipo de ecosistema.	• Asegurar la relación entre los patrones de producción y consumo sostenibles a partir de la relación entre la sociedad y la naturaleza.
	Objetivo 14: "Conservación y uso sostenible de los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible"	• Mapeo de la ubicación de las viviendas de las comunidades tradicionales. • Tipo y cantidad de residuos peligrosos generados por habitante. • Proporción de residuos peligrosos tratados, discriminados por tipo de tratamiento.	• Reducir las complejidades del ordenamiento espacial del territorio considerando las peculiaridades sociales, culturales y ambientales del Marajó. • Incluir la relación humano-naturaleza como factores determinantes de la organización y dinámica espacial de las ciudades. • Incluir la calidad del agua como fundamental para las ciudades ribereñas y sus habitantes.
	Objetivo 8: "Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos y todas"	• Número de trabajadores formales e informales empleados en actividades relacionadas con las cadenas de productos de la sociobiodiversidad. • Información socioeconómica por hogar (número de personas con acceso a beneficios, número de personas responsables alfabetizadas). • Porcentaje de ingresos tributarios municipales propios. • Porcentaje de empresas en el municipio que producen o venden productos relacionados con la biodiversidad local. • Estrategias enfocadas en el turismo sostenible o comunitario. • Número de bancos comunitarios (moneda social local).	• El nivel de empleo formal favorece a las familias para acceder a beneficios de seguridad social, ingresos regulares y sistemas de crédito (a través de moneda social). • La explotación económica de la biodiversidad amazónica puede ser considerada como una de las expresiones de la articulación entre el medio rural y urbano. • Posibilidad de ofrecer crédito a personas físicas y jurídicas. • Potencial para impulsar el turismo generando empleo e ingresos.
SOCIOECONÓMICA			

Cuadro 1 Resumen de métricas para la composición de indicadores para la evaluación de la sostenibilidad urbana en el contexto geográfico de la Mesorregión de Marajó (*continuación*).

DIMENSIÓN	ODS	PROPUESTA DE INDICADORES COMPLEMENTARIOS	JUSTIFICACIONES Y POSIBILIDADES
GESTIÓN DEL TERRITORIO	Objetivo 6. "Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos y todas"	- Tasa de ocupación desordenada en áreas periurbanas. - Tasa de ocupación en áreas de ocupación irregular, insegura y desordenada.	- Asegurar la importancia de la dinámica regional. - Asegurar las particularidades urbanas para poder implementar políticas públicas de infraestructura urbana adecuadas a la diversidad urbana.
	Objetivo 7. "Garantizar el acceso a energía asequible, confiable, sostenible y moderna para todos y todas"	Número de viviendas conectadas a la red general de alcantarillado, agua potable y recolección de basura.	Proponer metodologías de planificación urbana y regional que sean sensibles a la realidad geográfica de las ciudades de la Isla de Marajó.
	Objetivo 9.1. "Desarrollar infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación"	Movilidad pendular según los microdatos del IBGE (perfil de los residentes que realizan desplazamientos pendulares: estudio y trabajo).	Asegurar el transporte fluvial de calidad y seguro y su importancia en las diversas territorialidades.
	Objetivo 11. "Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles"		
	Objetivo 11.2. "Proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y todas"		

Cuadro 1 Resumen de métricas para la composición de indicadores para la evaluación de la sostenibilidad urbana en el contexto geográfico de la Mesorregión de Marajó (*continuación*).

DIMENSIÓN	ODS	PROPUESTA DE INDICADORES COMPLEMENTARIOS	JUSTIFICACIONES Y POSIBILIDADES
EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD	Objetivo 4. "Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos y todas"	Número de escuelas en las que las propuestas interdisciplinarias en educación ambiental se abordan como tema transversal en el currículo.	Asegurar disciplinas interdisciplinarias relacionadas con la educación ambiental.
		Alianzas entre escuelas y comunidades para la educación ambiental.	Aumentar la colaboración entre las escuelas y la comunidad en relación con la conciencia ambiental.
		Apoyo financiero dirigido al desarrollo de proyectos para la escuela y la educación ambiental.	Incluir la percepción de los residentes como aspecto fundamental para la elaboración de propuestas y metodologías de educación ambiental.
		Percepción del residente sobre el espacio en el que vive.	
ORGANIZACIÓN SOCIAL	Objetivo 16.7. "Garantizar la adopción de decisiones inclusivas, participativas y representativas en todos los niveles"	Tasa de participación social en la toma de decisiones.	Aumentar la participación social en la toma de decisiones.
		Perfil de sostenibilidad financiera de las organizaciones.	Asegurar iniciativas de fortalecimiento e incentivo a las organizaciones de la sociedad civil que operan a nivel regional.
		Número de iniciativas de fortalecimiento e incentivo a las organizaciones de la sociedad civil que operan a nivel regional.	Asegurar una mayor participación de los residentes ribereños y quilombolas en espacios de liderazgo en las organizaciones y toma de decisiones.
		Número de residentes ribereños y quilombolas que participan en el liderazgo de las organizaciones.	Fomentar la participación de las mujeres en espacios de liderazgo en las organizaciones.
		Número de mujeres en el liderazgo de las organizaciones.	

El esfuerzo de sintetización de dimensiones para el análisis de la sostenibilidad de las ciudades en el contexto de la Mesorregión de Marajó ha resultado en un cuadro sinóptico de indicadores que ayudan a comprender la sostenibilidad urbana en un contexto de diversidad urbana. Dividido en cinco dimensiones principales, se puede observar el papel fundamental de la interdisciplinariedad para la comprensión de los elementos sutiles del proceso de urbanización. La construcción final de un sistema de indicadores, obviamente, requiere una investigación mucho más detallada para poder definir parámetros de sostenibilidad y una articulación con algunos municipios de la Mesorregión de Marajó y sus asociaciones, a fin de viabilizar la recolección regular de cierta información que no está incluida en las investigaciones de organismos oficiales.

Nuestro objetivo fue brindar aclaraciones y propuestas de métricas interesantes que amplíen la mirada sobre la urbanización en ciudades que no están completamente convertidas en urbanas-industriales, donde persiste un estrecho vínculo con la naturaleza y sus ciclos. Sin embargo, creemos que la construcción de un sistema de indicadores de sostenibilidad urbana a nivel regional puede ser un desarrollo concreto de la presente propuesta, y las personas que suscriben este texto se ofrecen a dialogar con instituciones interesadas en esta discusión.

Contribuciones de los autores – Todos los autores contribuyeron por igual a la conceptualización, metodología y redacción de las versiones inicial y final del texto.

Conflictos de intereses – Los autores declaran que no tienen conflictos de intereses relacionados con la publicación de este manuscrito.

Ética – El presente estudio no involucra seres humanos y/o ensayos clínicos que deban ser aprobados por el Comité de Ética Institucional.

Referencias

- BARTOLI, E. Cidades na Amazônia: centralidades e sistemas territoriais na sub-região do Baixo Amazonas (AM). **Espaço e Economia [Online]**, v. 20, 2020. Disponível em: <http://journals.openedition.org/espacoeconomia/17823>. Acesso em: 02 maio 2023.
- BECKER, B. K. Fronteira e urbanização repensadas. **Revista Brasileira de Geografia**, v. 51, n. 3- 4, p. 357-371, 1985.
- BROWDER, J.; GODFREY, B. **Cidades da floresta: urbanização, desenvolvimento e globalização na Amazônia brasileira**. Manaus: EDUA, 2006. 384 p.
- BEISHEIM, M. Partnerships for Sustainable Development: Why and how Rio+20 Must improve the framework for multi-stakeholder partnerships. **Stiftung Wissenschaft und Politik German Institute for International and Security Affairs**. Berlim, 2012. Disponível em: <https://sdgs.un.org/publications>.

BOECHAT, G. O Papel da sociedade civil nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: uma análise da identidade política brasileira e seu comportamento no apoio de uma agenda global. **Revista de Iniciação científica em relações internacionais**, v. 9, n. 17, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br>.

BRASIL. Lei 13.019, de 31 de julho de 2014. **Marco regulatório das organizações da sociedade civil**. Brasília, Secretaria Geral da Presidência da República, 2014.

BRASIL. Presidência da República (2017). **Relatório nacional voluntário sobre os objetivos de Desenvolvimento sustentável**. Disponível em: <<https://www.gov.br/planalto/pt-br>>. Acesso em: 20 março 2023.

CARMO, M B S. **Pequenas cidades do delta do rio amazonas: caracterização e tipologias urbanas**. Tese de Doutorado em Planejamento Urbano e Regional. Universidade do Vale do Paraíba. São José dos Campos, São Paulo, 2020.

CARMO, M. B S. do.; COSTA, S. M F da. **Os diferentes urbanos do Delta do Amazonas: Uma abordagem sobre a importância das pequenas cidades**. Anais do XVI SIMPURB. Simpósio Nacional de Geografia Urbana. 2019.

COSTA, F. de A. Notas sobre uma economia importante, (super) verde e (ancestralmente) inclusiva na Amazônia. In: AZEVEDO, A. A.; CAMPANILI, M.; PEREIRA, C. (Org.). **Caminhos para uma agricultura familiar sob bases ecológicas: produzindo com baixa emissão de carbono**. Brasília, DF: IPAM, 2015. cap. 3, p. 53-96. Disponível em: <http://livroaberto.ufpa.br/jspui/handle/prefix/333>. Acesso em: 3 maio 2023

COSTA, S. M. F.; BRONDIZIO, E.; PADOCH, C. **Inter-urban dependency in Amazonian cities: urban growth, social networks, and resources flow**. In: AAG ANNUAL MEETING, 2008, Boston. **Proceedings...** Boston: AAG - American Association of Geography, 2008. v. 1. p. 1-1.

COSTA, S. M. F.; BRONDIZIO, E.; MONTOIA, G. H. M. **As cidades pequenas do estuário do rio amazonas: crescimento urbano e rede sociais da cidade de Ponta de Pedras, PA**. In: SIMPOSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA URBANA-SIMPURB, 11, 2009. Anais. Brasília: UNB, 2011

COSTA, S. M. F.; ROSA, N. C. **O processo de urbanização na Amazônia e suas peculiaridades: uma análise do delta do rio amazonas**. Políticas Públicas & Cidades. V. 5 (2), 2017

COSTA, S. M F da.; DOMICIANO, G. V.; CARMO, M. B S do. **O processo de formação e estruturação da cidade de Soure (PA), entre 1757 e 1900**. XVII Simpósio Nacional de Geografia Urbana. 2022. Disponível em: https://www.sisgeenco.com.br/anais/simpurb/2022/arquivos/GT7_COM_1093_1115_20221206185408.pdf

COSTA, S. M. F.; ROSA, N. C. O processo de urbanização na Amazônia e suas peculiaridades: uma análise do delta do rio amazonas. **Políticas Públicas & Cidades**, v. 5, n. 2, 2017.

COSTA, S.M.F da.; LIMA, V.M.; CARMO, M.B.S do.; MONTOIA, G.R.M. Aspecto espaciais e a dispersão da Covid-19 nas pequenas cidades do delta do rio Amazonas. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, v. 09, n. 69, 2021.

ECURED. **Isla de Marajó** (Brasil). ECURED, 2023. Disponível em: [https://www.ecured.cu/Isla_de_Maraj%C3%B3_\(Brasil\)](https://www.ecured.cu/Isla_de_Maraj%C3%B3_(Brasil))

ESCUERDO, C. Identificação das organizações da sociedade civil (OSC) com os objetivos de desenvolvimento sustentável: um estudo a partir do mapa das OSC. **Artigos GIFE**, v. 2, n. 2, artigo 6, 2020. Disponível em: <https://sinapse.gife.org.br>.

FERREIRA, R. **Ribeirinhos urbanos: modos de vida e representações sociais dos moradores do Puraquequara**. UFAM, Manaus, 2006.

GOIRIA, Jorge Gutiérrez, HERRERA (2021). ODS 8: El crecimiento económico y su difícil encaje en la Agenda 2030. **Revista Internacional de Comunicación y Desarrollo**, v. 3, n. 14, p. 52-66.

GURRIA, E. **El valor de la naturaleza para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible**. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2020. Disponível em: <https://www.undp.org/es/blog/el-valor-de-la-naturaleza-para-lograr-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro, IBGE, 2011.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Evidências para políticas públicas número 6: Mapa das Organizações da Sociedade Civil**, 2021. Disponível em: <https://mapaosc.ipea.gov.br/arquivos/posts>.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Agenda 2030. ODS – Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em < https://www.ipea.gov.br/portal/imagens/stories/PDFs/livros/livros/180801_ods_metas_nac_dos_obj_de_desenv_susten_propos_de_adequa.pdf >. Acesso em 15 março de 2023.

INSTITUTO PEABIRU. **Relatório três de aprendizado: ordenamento fundiário de uma território verde**. Viva Marajó, Belém, Pará, junho de 2013. Disponível em: https://peabiru.org.br/wp-content/uploads/2012/09/peabiru2013_viva-marajoc81_3-anos-atividades.pdf. Acesso em: 30 mar. 2013.

INTERGOVERNMENTAL SCIENCE-POLICY PLATFORM ON BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM SERVICES (IPBES). **The global assessment report on biodiversity and ecosystem services**. IPBES, 2019. Disponível em: https://ipbes.net/sites/default/files/2020-02/ipbes_global_assessment_report_summary_for_policymakers_en.pdf.

ISC. **International Science Council**, 2020. Disponível em: <https://council.science/es/current/blog/sustainable-human-development-means-living-in-harmony-with-nature/>

KRONEMBERGER, D. M. P. Os desafios da construção dos indicadores ODS globais. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 71, n. 1, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21800/2317-66602019000100012>.

MELLO, J.; PEREIRA, A. C. **Dinâmicas do terceiro setor no brasil: trajetórias de criação e fechamento de organizações da sociedade civil (OSCS) de 1901 a 2020**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2022.

MANSUR, A. V. Newton A. An Assessment of urban vulnerability in the Amazon Delta and Estuary: a multi-criterion index of flood exposure, socio-economic conditions and infrastructure. **Sustainability Science**, v. 11, n. 4, p. 625-643, 2016.

MONTE-MÓR, R. L. **A Relação Urbano-Rural no Brasil Contemporâneo**. II Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional. Santa Cruz do Sul, RS – Brasil - 28 setembro a 01 de outubro de 2004. Disponível em: <<https://www.unisc.br/site/sidr/2004/conferencias/06.pdf>>. Acesso em: 16 fev. 2023.

OLIVEIRA, J. A. A cultura, as cidades e os rios na Amazônia. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v.58, n. 3, jul./set. 2006.

ONU. **First Person: COVID-19 is not a silver lining for the climate, says UN Environment chief**. United Nations, 2020. Disponível em: <https://news.un.org/en/story/2020/04/1061082>.

ONU e CEPAL. **Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible**. ONU e CEPAL, 2018. Disponível em: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf.

PAINEL BRASILEIRO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS. Impacto, vulnerabilidade e adaptação das cidades costeiras brasileiras às mudanças climáticas: **Relatório Especial do PAINEL Brasileiro de Mudanças Climáticas** [Marengo, J.A., Scarano, F.R. (Eds.)]. PBMC, COPPE - UFRJ. Rio de Janeiro, Brasil. 2016. 184 p.

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS - PCS. **Indicadores do Programa Cidades Sustentáveis e Orientações para o Plano de Metas**, 2017. Disponível em: <https://www.cidadessustentaveis.org.br/inicial/home>. Acesso em: 05 jan. 2023.

QUINTELA, P. D. A; TOLEDO, P. M.; VIEIRA, I. C. G. Desenvolvimento sustentável do Marajó, Pará: uma visão a partir do Barômetro da Sustentabilidade. **Novos Cadernos NAEA**, [S.l.], v. 21, n. 1, jul. 2018.

Disponível em: <<https://periodicos.ufpa.br/index.php/ncn/article/view/4891>>. Acesso em: 23 mar. 2023.

RIBEIRO, R.; MONTEIRO, A. M. V. ; AMARAL, S. **Sustentabilidade urbana na Amazônia: uma categoria em busca de seu significado**. Temáticas, Campinas, SP, v. 29, n. 58, p. 49-73, 2021.

RODRÍGUEZ, E.; QUINTANILLA, A. L. Relación ser humano-naturaleza: Desarrollo, adaptabilidad y posicionamiento hacia la búsqueda de bienestar subjetivo. **Avances en Investigación Agropecuaria**, Universidad de Colima, México, v. 23, n. 3, p. 7-22, 2019.

SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Hucitec, 2009.

SANTOS, M. **Da totalidade ao lugar**. 1.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1996.

SANTOS, M. R. S. da.; VITORINO, M. I.; PEREIRA, L. C. C.; PIMENTEL, M. A. SILVA da.; QUINTÃO, A. F. Vulnerabilidade socioambiental às Mudanças Climáticas: Condições dos Município Costeiros no Estado do Pará. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 24, 2021.

SILVA, P. F. J. Cidades pequenas e indústria no estado de São Paulo. In: SPOSITO, E. S. (Org.). **Medidas antidumping e política doméstica: o caso da citricultura estadunidense [online]**. São Paulo: Editora UNESP, 2015. p. 265-301. Available from SciELO Books.

SILVA, H. **Socialização da natureza e alternativas de desenvolvimento na Amazônia Brasileira**. Tese de doutorado em Economia. Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais (UFMG), 2018.

SILVA, H., et. al. **Biodiversidade e economia urbana na Amazônia**. Nota de Política Econômica. n. 026. São Paulo: MADE-FEA/ USP, 2022. Disponível em: <https://madeusp.com.br/wp-content/uploads/2022/10/npe_26.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2023.

TRINDADE JR, S. C. C. Diferenciação territorial e urbanodiversidade: elementos para pensar uma agenda urbana em nível nacional. **Cidades, Presidente Prudente, Grupo de Estudos Urbanos**, v. 7, n. 12, p. 227-255, 2010.

TRIBUNAL DE CONTAS DOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PARÁ - TCM-PA. **Relatório de fortalecimento da Educação dos municípios do Estado do Pará**. Etapa Marajó. 2022. Disponível em: <https://www.cnptcbr.org/wp-content/uploads/2022/07/Relat%C3%B3rio-MARAJ%C3%93.pdf> Acesso em: 05 jan. 2023.

WHITMEE, S. Salvaguardando a saúde humana na época do Antropoceno: relatório da Comissão Rockefeller Foundation-Lancet sobre saúde planetária. **A lanceta** , v. 386, n. 10007, p. 1973-2028, 2015.

YUNNUS, M. **O banqueiro dos pobres**. São Paulo: Ática, 2000.

Sobre los autores

Camila Amaral Pereira es Economista por la Universidad Federal de Ouro Preto (UFOP), Máster en Desarrollo Económico por la Universidad Federal de Campinas (UNICAMP) y Doctora en Historia Económica por la Universidad de São Paulo (USP). Actualmente es investigadora en el Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA). <https://orcid.org/0000-0003-0035-6536>

Heloísa Corrêa Pereira es licenciada en Turismo por la Universidad Federal de Amazonas (UFAM), máster en Ciencias Ambientales y Sostenibilidad en la Amazonia por la UFAM y doctora en Demografía por la Universidad Estatal de Campinas (UNICAMP). Actualmente es investigadora titular del Instituto de Desarrollo Sostenible de Mamirauá (OS/MCTI). <https://orcid.org/0000-0002-2088-518X>

Juan Carlos Amilibia Gómez es Biólogo por la Universidad Central de Venezuela (UCV), con maestría en Ecología UCV. Actualmente es especialista en el programa ONG Amazonia de Provita. <https://orcid.org/0000-0001-8265-5614>

Monique Bruna Silva do Carmo es Geógrafa por la Universidad de Vale Paraiba (UNIVAP), con maestría y doctorado en Planificación Urbana y Regional por la UNIVAP. Actualmente es investigadora postdoctoral en el Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales (INPE) e investigadora asociada del Centro de Análisis de Paisajes Socioecológicos (CASEL - Indiana University) y del Laboratorio de Estudios de las Ciudades de la UNIVAP. <https://orcid.org/0000-0003-2743-5883>

Paula Regina Humbelino de Melo es licenciada en Ciencias: Biología y Química por la Universidad Federal de Amazonas (UFAM), tiene un Máster en Enseñanza de las Ciencias y Humanidades por la UFAM y es doctoranda en Enseñanza de las Ciencias por la Universidad Federal de Rio Grande do Sul (UFRGS). Actualmente es profesora en la Universidad Federal de Amazonas (UFAM). <https://orcid.org/0000-0002-0560-2938>

Renata Maciel Ribeiro es licenciada en Ciencias Ambientales por la Universidade Federal Fluminense (UFF), máster en Teledetección por el Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) y doctoranda del programa de Ciencias del Sistema Terrestre del INPE. Actualmente es investigadora asociada del Laboratorio de Investigación en Sistemas Socioambientales del INPE. <https://orcid.org/0000-0003-3081-4446>

Welbson do Vale Madeira es Economista por la Universidad Federal de Maranhão, con maestría en Economía por la Universidad del Estado de São Paulo (UNESP), doctorado en Desarrollo Socioambiental por la Universidad Federal de Pará (UFPA) y posdoctorado en Economía Política por la Universidad Federal Fluminense (UFF). Actualmente es profesor del Departamento de Economía y del Programa de Postgrado en Desarrollo Socioeconómico de la Universidad Federal de Maranhão (UFMA). <https://orcid.org/0000-0003-0958-8894>

