

## Movilidad sostenible y el papel de las ciudades en la integración territorial a través del corredor de desarrollo

Mobilidade sustentável e o papel das cidades na integração territorial pelo corredor de desenvolvimento

*Sustainable mobility and the role of cities in territorial integration through the development corridor*

Felipe Buller Bertuzzi<sup>1</sup>

Cleonice Alexandre Le Bourlegat<sup>1</sup>

Juliana de Mendonça Casadei<sup>1</sup>

Recibido el 14/02/2024; aceptado el 08/03/2024

DOI: <http://dx.doi.org/10.20435/inter.v25i1.4387>

**Resumen:** El objetivo de este estudio fue presentar y discutir estrategias de movilidad sostenible y el papel de las ciudades en la integración territorial, en un corredor de desarrollo de carácter transnacional. Se trata de un estudio exploratorio y explicativo acorde al objetivo planteado, basado en fuentes bibliográficas y documentales, con el propósito de reflexionar sobre las propuestas de la Ruta de la Integración Latinoamericana (RILA) como corredor de desarrollo. Según la investigación, se pudo constatar el importante papel que juega la movilidad sostenible en el corredor de transporte, como motor de desarrollo, así como el papel estratégico de nodo multimodal que desempeña la ciudad en una red urbana polinuclear, especialmente cuando Adopta medidas de movilidad urbana sostenible. La movilidad sostenible reflejada en este estudio abarca dimensiones económicas, sociales y ambientales. Buscamos concienciar sobre la importancia actual de un mayor esfuerzo hacia el uso de tecnologías digitales, detectando soluciones energéticas para la descarbonización en el transporte y buscando conexiones con otros corredores de transporte, especialmente ferroviarios, para lograr un efecto estructurante de la pretendida integración territorial. desde escalas regionales a escalas transnacionales.

**Palabras clave:** movilidad sostenible. corredor de desarrollo. integración territorial.

**Resumo:** O objetivo deste estudo foi apresentar e discutir estratégias de mobilidade sustentável e o papel das cidades na integração territorial, num corredor de desenvolvimento de natureza transnacional. Trata-se de um estudo de natureza exploratória e explicativa em consonância ao objetivo estabelecido, baseado em fontes bibliográficas e documentais, com o propósito de refletir sobre as propostas da Rota de Integração Latino-Americana (RILA) como corredor de desenvolvimento. De acordo com a pesquisa, pôde-se verificar o importante papel exercido pela mobilidade sustentável no corredor de transporte, como motor de desenvolvimento, assim como o papel estratégico de nó multimodal exercido pela cidade numa rede urbana polinuclear, especialmente quando esta adota medidas de mobilidade urbana sustentável. A mobilidade sustentável refletida neste estudo abrange as dimensões econômica, social e ambiental. Procurou-se alertar sobre a importância atual de um maior esforço no sentido do uso de tecnologias digitais, detectar soluções energéticas de descarbonização no transporte e buscar conexões com outros corredores de transporte, em especial, ferroviário, para um efeito estruturante da integração territorial pretendida, para se atingir desde a escala regional até a transnacional.

**Palavras-chave:** mobilidade sustentável; corredor de desenvolvimento; integração territorial.

**Abstract:** The objective of this study was to present and discuss sustainable mobility strategies and the role of cities in territorial integration, in a transnational development corridor. This is an exploratory and explanatory study in line with the established objective, based on bibliographic and documentary sources, with the purpose of reflecting on the proposals of the Latin American Integration Route (RILA) as a development corridor. According to the research, it was possible to verify the important role played by sustainable mobility in the transport corridor, as a driver of development, as well as the strategic role of a multimodal node played by the city in a polynuclear urban network, especially when it adopts mobility measures sustainable urban. The

<sup>1</sup> Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.

sustainable mobility reflected in this study covers economic, social and environmental dimensions. We sought to raise awareness about the current importance of greater effort towards the use of digital technologies, detecting energy solutions for decarbonization in transport and seeking connections with other transport corridors, especially rail, for a structuring effect on the intended territorial integration, to be achieved from regional to transnational scales.

**Keywords:** sustainable mobility; development corridor; territorial integration.

---

## 1 INTRODUCCIÓN

La movilidad, entendida aquí como el movimiento de bienes y personas, genera y fortalece interconexiones entre localidades, al mismo tiempo que favorece la construcción de redes de relaciones entre ellas, dando lugar a territorios, que pueden alcanzar diferentes escalas. En este sentido, la movilidad ha sido vista como un motor de la vida económica y social. Al fin y al cabo, permite la libre circulación entre bienes y personas y, por su carácter relacional, también ayuda a reforzar la cohesión y la identidad de los territorios generadas por las redes de relaciones que establece.

A pesar de los numerosos beneficios para la economía y las personas, la movilidad también puede traer grandes desafíos, dados los posibles impactos negativos que provoca, como la contaminación atmosférica y acústica, la pérdida de biodiversidad, los accidentes, además de estar socialmente disponible para todos.

La Ruta Bioceánica, también llamada Ruta de la Integración Latinoamericana (RILA), consiste en un proyecto de iniciativa de cuatro países latinoamericanos (Brasil, Paraguay, Argentina y Chile), para la implementación de una infraestructura de transporte por carretera, con el objetivo de conectar puertos del Atlántico al Pacífico. En esta primera etapa, los esfuerzos para construir este corredor vial de alrededor de 2.500 kilómetros se centran en conectar con los puertos chilenos, a lo largo del Océano Pacífico, ante los fuertes intereses del sector agroexportador y del turismo.

Los exportadores interesados prevén, mediante la construcción de esta ruta, la reducción de distancias, con importantes impactos en los costos de transporte. Al acortar las distancias, el corredor de transporte puede reducir el tiempo de viaje de las exportaciones hasta en dos semanas, lo que representa una reducción significativa de los costos de transporte (Logweb, 2023; Rota Bioceânica, 2024). Además, la integración de América del Sur con los cuatro países involucrados en la ruta (Brasil, Paraguay, Argentina y Chile) tiende a generar ventajas logísticas y económicas, haciendo a la región más competitiva en el comercio internacional (Rota Bioceânica, 2024).

Las universidades involucradas en el proyecto también están interesadas en la integración que la ruta puede permitir, a través de conexiones más estrechas con y entre las distintas ciudades afectadas en los países involucrados. Cuando se lo aborda como un vector de integración regional y transfronteriza, este simple paso transnacional de bienes y personas puede considerarse como un corredor de desarrollo. Así, además de reducir los costos de transporte y ampliar las oportunidades comerciales y de inversión, el corredor de transporte puede contribuir a mejorar la conectividad y el desarrollo regional y promover una mayor integración económica y social entre las naciones involucradas. Para reforzar la cohesión e integridad del territorio latinoamericano a fortalecer, es fundamental reflexionar sobre estrategias de movilidad llevadas a cabo de forma sostenible e inteligente.

La iniciativa de implementar la Ruta Bioceánica como corredor de transporte ya ha sido objeto de varios estudios académicos sobre aspectos económicos, culturales y geopolíticos, que resaltan el potencial de este corredor de transporte en procesos de cooperación en desarrollo regional (Silva *et al.*, 2011; Fernandes, 2012; Ferreira; Castilho; Oliveira, 2019; Asato, 2021; Semadesc, 2023; Rota Bioceânica, 2024).

Dado este contexto, este artículo tiene como objetivo presentar y discutir estrategias de movilidad sostenible y el papel de las ciudades en la integración territorial, pensada como un corredor de desarrollo de carácter transnacional. Para lograr este objetivo, era imprescindible considerar medidas que vayan más allá de la mera adaptación de las infraestructuras existentes para dar cabida al transporte, a medidas de movilidad sostenible, con potencial para promover la integración y el desarrollo territorial en América Latina, dotada de capacidades económicas, sociales y económicas. dinámica ambientalmente sustentable.

El artículo, además de la Introducción y Consideraciones finales, se estructuró en tres secciones. La Metodología fue descrita en la primera sección. En la segunda sección se presentaron y discutieron estrategias de movilidad sostenible para un corredor de desarrollo para la integración regional y transnacional. En la tercera sección, la atención se centró en el papel complementario a lo largo del corredor de transporte que desempeñan las ciudades policéntricas dotadas de movilidad urbana sostenible.

## **2 METODOLOGÍA**

Este es un estudio exploratorio y explicativo, que busca ampliar conocimientos y reflexionar sobre la propuesta de implementar la Ruta de la Integración Latinoamericana (RILA) como corredor de desarrollo. Se consideraron como fuentes de investigación artículos ya publicados con el fin de sustentar teóricamente el tema en cuestión, así como documentos institucionales que pudieran brindar sustento a la presente investigación. Las fuentes fueron debidamente analizadas e interpretadas, de acuerdo con el objetivo estipulado.

## **3 ESTRATEGIAS DE MOVILIDAD SOSTENIBLE DE UN CORREDOR DE DESARROLLO PARA LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y TRANSNACIONAL**

Como motor de la vida económica y social, las estrategias de movilidad sostenible en el corredor de transporte deben contribuir, dentro de cada país, a fortalecer las relaciones con los lugares afectados y circundantes, construyendo redes de integración desde escalas regionales hasta transnacionales. Los corredores de transporte constituyen vectores y portadores de la integración regional (Fau, 2019). Estas conexiones deben darse no solo con la ruta, sino también entre localidades, para reforzar sus interdependencias (UNIAO EUROPEIA [UE], 2020). Al tejer redes a varias escalas, las interdependencias contribuyen a condicionar las especificidades de cada lugar y región. Si el corredor de transporte no promueve esta integración, para Fau (2019), no es más que un simple eje de transporte.

Se favorecen redes de interconexión que promuevan la integración territorial, no sólo por vía vial. En realidad, es necesario involucrar un conjunto de diferentes modos de transporte y comunicación, ya sean terrestres, ferroviarios, marítimos, fluviales, aéreos y digitales vía satélite, y es fundamental que estos modos se conecten (UE, 2020). Esta intermodalidad favorece el uso complementario de otros modos, sin impedir que las mercancías o personas lleguen a su destino.

La intermodalidad implica la construcción de los llamados “nodos de transporte”, es decir, lugares donde se puede promover la combinación de diferentes modos de transporte, con el apoyo de las tecnologías digitales.

Los puertos y aeropuertos, según la UE (2020), han sido considerados esenciales en Europa para atribuir esta conectividad a la ruta, junto con las ciudades. Estas ubicaciones se transforman en plataformas multimodales para los transportes más relevantes, priorizando el transporte de alta velocidad (carretera, ferroviaria, aérea, entre otros), dotados de movilidad sostenible e inteligente. Deben ayudar a que las conexiones con los lugares y entre ellos a lo largo y alrededor del corredor sean rápidas y ágiles. Es crucial que el corredor pueda interactuar con las dinámicas locales, de acuerdo con la fluidez y velocidad que benefician los lugares y espacios atravesados (Lombard; Ninot, 2013). Los autores advierten que para asociar la interacción del corredor con el desarrollo, no basta simplemente con cuestionar la eficiencia de este corredor y los modos de transporte asociados con él. Es importante cuestionar cómo se da la integración como desarrollo territorial, atendiendo a los procesos de inclusión y exclusión, desde estos centros de intermodalidad, a través de estrategias de movilidad más sostenibles e inteligentes.

Otro desafío en el proceso de movilidad sostenible ha sido generar conciencia sobre el compromiso con estrategias de movilidad ecológica (UE, 2020). Los distintos modos de transporte todavía utilizan los llamados combustibles fósiles no renovables, incluido el petróleo. El mayor esfuerzo, según Verny (2012), ha sido concienciar sobre el uso de nuevas formas de movilidad basadas en recursos renovables y que contribuyen a las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

Por otro lado, las mayores dificultades para operacionalizar esta estrategia de conexión se dan, según Fau (2019), cuando ciertos gobiernos nacionales se niegan a pensar en esta integración más allá de la escala de su propio Estado y solo apoyan proyectos transnacionales que pueden reforzar la competencia entre los países. territorios. Según el autor, también existe el riesgo de que surjan otros proyectos de corredores competidores.

Los avances en la concientización sobre la importancia de los esfuerzos que se deben realizar hacia la movilidad sostenible a lo largo de los corredores de transporte, de manera justa, inclusiva y ecológica, para contribuir al desarrollo territorial, según Verny (2012), requieren de un modelo de gestión, en el que participen sus distintos actores. pueden participar, a través del apoyo de sistemas de información. Para Fau (2019), la gestión de corredores transnacionales impone un nuevo marco de gobernanza, a través de un proceso de cooperación entre una diversidad de partes interesadas, que implica la coordinación en cada sector y escala territorial. Es importante, según el autor, que este sistema de gobernanza se manifieste desde la creación del corredor, ya sea para decidir su recorrido, financiación, gestión y funcionamiento.

En el proceso de integración territorial construido a partir de corredores de transporte, las ciudades también deben estar a la vanguardia, mediante la implementación de planes de movilidad sostenible, apoyados en soluciones digitales, tanto en áreas urbanas como periurbanas (UE, 2020). Estas condiciones hacen que las ciudades sean estratégicas para vincularse a nodos multimodales en el corredor de transporte, en el proceso de integración y desarrollo territorial.

## **4 PAPEL DE LA MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE LAS CIUDADES POLICÉNTRICAS A LO LARGO DEL CORREDOR DE TRANSPORTE**

La integración territorial construida a partir de redes de relaciones horizontales, ya sea a nivel regional o transnacional, dentro del corredor de desarrollo está sustentada por una red de ciudades policéntricas. Los centros urbanos se consideran estratégicos para ampliar las opciones de fortalecimiento de los nodos multimodales, con el objetivo de incluir la región a la que se ubican en el corredor de transporte transfronterizo.

Las ciudades actuales constituyen el principal lugar de concentración poblacional, incluyendo una diversidad de grupos étnicos, culturales y económicos (Rodrigues, 2015). Además, las técnicas de transporte motorizado, así como la construcción de carreteras y autopistas, facilitaron el transporte de bienes y materiales, impulsando el crecimiento industrial y comercial de las ciudades. Por tanto, es en las ciudades donde se concentran el comercio y los servicios esenciales para la vida de las personas. Como principales lugares de concentración poblacional, han sido la manifestación más intensa de diversidad cultural e interacciones sociales, así como oportunidades de acceso al comercio y servicios esenciales.

### **4.1 Del modelo de ciudad de los coches a la ciudad de las personas**

Según las nuevas tecnologías y la forma en que se habían planificado las ciudades desde la posguerra, estas se convirtieron en el escenario de la difusión del automóvil motorizado, lo que tuvo una gran influencia en su proceso de expansión (Kanitz, 2019). Han experimentado un rápido crecimiento y expansión impulsados por varios factores, incluido el crecimiento acelerado de la población y la rápida urbanización. La aparición y popularización del automóvil proporcionó movilidad a grandes distancias, favoreciendo la periferización urbana.

El importante crecimiento demográfico resultante del éxodo rural y el aumento de la tasa de natalidad comenzaron a contribuir a una fuerte densificación urbana y a una creciente demanda de vivienda e infraestructura urbana. Para satisfacer esta demanda, hubo una importante expansión urbana, con el desarrollo de nuevos barrios residenciales y la expansión de las áreas urbanas existentes (Guimarães, 2004; Castelnou Neto, 2005).

Sin embargo, este modelo de diseño urbano expansivo, que ha priorizado los vehículos motorizados, fortalecidos a través de la planificación urbana, es actualmente objeto de desafíos de diversa índole, entre ellos la segmentación socioespacial, el costo y la lentitud de la movilidad en las largas distancias entre la vivienda y el trabajo y el acceso a comercio y servicios básicos para los residentes más pobres. Por otro lado, la ciudad bajo el predominio del automóvil dificultaba la caminabilidad y la interacción social (Jacobs, 2011; Gehl, 2013).

La expansión urbana descontrolada y el uso cada vez mayor de vehículos motorizados también han traído consigo desafíos importantes, como la congestión del tráfico, la contaminación del aire, la degradación ambiental y la fragmentación de las comunidades urbanas, en un proceso de “segregación socioespacial”.

Por otro lado, este modelo de ciudad densa que favorece los automóviles también provoca impactos como la contaminación del aire, la degradación ambiental y la escasez de recursos naturales. Ante los desafíos actuales motivados por este modelo de ciudades y los compromisos establecidos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU (2015), se viene realizando un esfuerzo por establecer estrategias de movilidad sostenible. El propósito ha sido hacer la

ciudad más accesible para quienes la habitan, más humana y ambientalmente más saludable. Se trata de promover la transición del anterior modelo de ciudad para los coches a la ciudad para las personas.

Para Knoor *et al.* (2018), las infraestructuras de transporte y los equipamientos de circulación y distribución hacen de la movilidad urbana un elemento decisivo en el desarrollo de una ciudad. La promoción de infraestructuras de transporte adecuadas es fundamental para garantizar la movilidad de la población, así como para preservar el medio ambiente y el desarrollo de las ciudades (Knoor *et al.*, 2018; Costa *et al.*, 2018).

Los impactos causados por el modelo de ciudad predominante resaltaron la necesidad de un nuevo modelo de diseño urbano para superar los impactos negativos causados por la expansión urbana desenfrenada (Jacobs, 2011). De esta manera, el papel actual del urbanista ya no ha sido diseñar y predecir una organización segmentada de la ciudad ni promover su expansión a través de grandes corredores de circulación de automóviles, sino que cada vez más ha optado, junto con el gobierno, por actuar estratégicamente. directamente con las personas que allí habitan, a través de la cooperación de las partes interesadas (empresas, organizaciones de ciencia y tecnología), teniendo en cuenta los principios de equidad, inclusión social y sostenibilidad ambiental.

#### **4.2 Estrategias de Movilidad Urbana Sostenible en ciudades policéntricas en la integración territorial y el desarrollo regional**

Reforzar la conexión entre la movilidad del corredor de transporte de larga distancia (carretera, ferrocarril, aéreo) y la movilidad urbana de forma sostenible se considera estratégico para impulsar la integración territorial y apoyar el desarrollo regional. Este modelo de integración territorial construido a través de redes de cooperación se basa en ciudades policéntricas. En este espacio de conexiones establecidas a través de relaciones horizontales por proximidad o contigüidad, estas ciudades se definen como principales centros organizadores de la integración urbano-rural y regional, proceso que implica siempre información y comunicación.

El corredor de transporte de larga distancia enfrenta desafíos a la hora de entregar mercancías o transportar personas a su destino, lo que explica su necesidad de combinarse con operaciones logísticas urbanas, en colaboración con las partes interesadas. Visto así, la combinación con diferentes modos de transporte urbano, en ciudades equipadas con infraestructuras de movilidad urbana adecuadamente planificadas, puede representar una solución de movilidad sostenible. De esta manera, el Plan de Movilidad Urbana Sostenible constituye una forma estratégica de integrar las necesidades de movilidad de pasajeros y mercancías involucradas en procesos de integración territorial (Trautmann, 2019).

Las inversiones en infraestructuras y políticas de transporte público también se consideran estratégicas para promover soluciones de movilidad urbana sostenibles y eficaces, de acuerdo con las especificidades de cada contexto. Inversiones de esta naturaleza se consideran fundamentales para construir y mantener redes eficientes de movilidad a través del transporte público, como metros, autobuses y trenes, además de mejorar vías y senderos para vehículos privados, así como crear condiciones para la movilidad activa (bicicleta, caminar).

Estas inversiones se vuelven más efectivas cuando van acompañadas de políticas públicas que impulsen estos nuevos modelos sostenibles, a través de un plan específico de movilidad urbana, con la implementación de infraestructuras adecuadas. De hecho, fomentar y promover

el uso de formas de movilidad activa, como la bicicleta y caminar, no sólo contribuye a reducir el tráfico y la contaminación, sino que también promueve un estilo de vida más saludable y sostenible. Y esto se puede lograr mediante la implementación de infraestructura adecuada, como carriles bici y aceras, así como campañas de concientización y programas de incentivos.

También es importante garantizar que las ciudades sean seguras y accesibles para todos sus habitantes, independientemente de su movilidad. Una solución de este tipo puede implicar implementar medidas que contribuyan a reducir los accidentes de tráfico, garantizar la accesibilidad para las personas con movilidad reducida y promover el uso seguro de los diferentes modos de transporte (Figura 1).

Figura 1 – Modos de movilidad que funcionan armoniosamente en el espacio urbano



Fuente: Archdaily (2021).

Mientras que el carril elevado ofrece seguridad a los peatones al cruzar vías transitadas, los carriles bici fomentan la movilidad sostenible, valorando la salud de los ciudadanos. Los carriles para vehículos garantizan la conectividad y la accesibilidad y, al ser más estrechos, contribuyen a reducir la velocidad, para garantizar una mayor seguridad. La forestación no sólo sirve para embellecer, sino que también mejora la calidad del aire y proporciona sombra, contribuyendo al diseño de espacios para sentarse en áreas públicas que promueven la interacción social y el confort. Todos estos elementos son esenciales para crear ciudades más habitables, seguras y sostenibles, que satisfagan las diversas necesidades de sus habitantes.

Otra medida considerada estratégica para mejorar la movilidad urbana de forma sostenible ha sido la mediación de tecnologías digitales. Esto incluye el desarrollo de aplicaciones y plataformas que ofrezcan información en tiempo real sobre las opciones de transporte. El uso de tecnologías digitales, según Trautmann (2019), ha demostrado ser fundamental para todos los modos de transporte. Permite difundir información de tráfico y mercancías en tiempo real, asegurando una mejor atención a los clientes en términos de regularidad y mejor uso de la infraestructura disponible. En el caso del transporte público, estos instrumentos favorecen

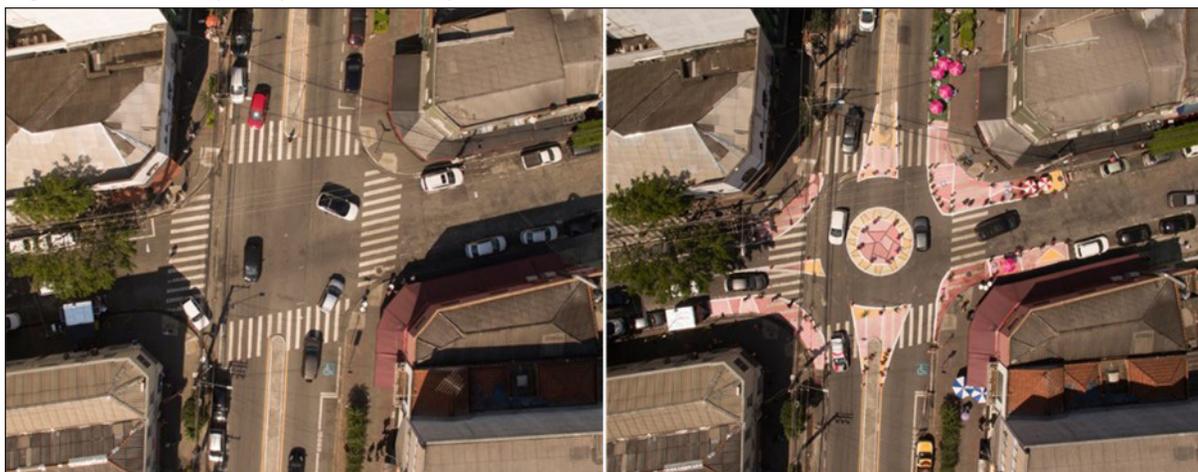
la planificación de rutas integradas e incluso sistemas de pago unificados. Los vehículos taxi equipados con GPS, a través de aplicaciones específicas, por ejemplo, permiten a los pasajeros con teléfonos inteligentes acceder a sus servicios, con información de viaje y tráfico en tiempo real. A su vez, los conductores de vehículos tienen acceso a una gran cantidad de información sobre la carretera con antelación, lo que les permite tomar decisiones en tiempo real sobre la ruta de viaje.

Además, un diseño urbano orientado al transporte público también puede contribuir a la movilidad urbana sostenible en áreas densas y multifuncionales, cuando ayuda a reducir la necesidad de viajes motorizados de larga distancia. También es fundamental promover el uso compartido de vehículos como una alternativa viable y sostenible al transporte individual.

Al considerar estas propuestas entre ciudades, no sólo se acortarán los viajes entre países, sino que también se mejorará significativamente la movilidad urbana local, promoviendo un estilo de vida más saludable para los residentes de las áreas urbanas.

Pero antes de implementar cambios permanentes en el espacio urbano, es importante realizar pruebas. Un enfoque eficaz para esto es el urbanismo táctico, que implica intervenciones temporales de bajo costo para mejorar el espacio urbano. Estas intervenciones rápidas y flexibles le permiten probar e implementar cambios rápidamente en áreas urbanas (Figura 2).

Figura 2 – Antes y después de la implementación del urbanismo táctico en una intersección vial



Fuente: Archdaily (2019).

Estas intervenciones pueden ser diseñadas e implementadas por comunidades locales, grupos de ciudadanos, organizaciones no gubernamentales o incluso autoridades municipales, de manera conjunta, con el objetivo de transformar espacios públicos subutilizados o mal utilizados en áreas más vibrantes, seguras y accesibles. Por lo tanto, es importante fomentar debates que impliquen generar conciencia sobre los beneficios de la movilidad activa para alentar a las personas a considerar opciones de movilidad más sostenibles en sus rutinas diarias.

La consideración de la forestación dentro de estas estrategias urbanas es fundamental en este entorno, ya que ofrece una serie de beneficios ambientales, sociales y económicos. Además de absorber contaminantes del aire, proporciona un ambiente más saludable para los residentes urbanos al reducir el calor urbano, proporcionar sombra y mitigar los efectos de las islas de calor al promover un clima más suave en las áreas urbanas. Además de los beneficios

medioambientales, la forestación también mejora el bienestar de los ciudadanos, reduciendo el estrés, la ansiedad y la depresión. Los árboles también contribuyen a la belleza de las áreas urbanas, realzando las propiedades inmobiliarias cercanas y aumentando el valor visual de las calles y los espacios públicos (Figura 3).

Figura 3 – Forestación y diferentes modos de transporte



Fuente: Archdaily (2018).

Las ciudades que han sido sometidas a estas medidas innovadoras de movilidad urbana sostenible han sido consideradas estratégicas para actuar como nodos multimodales en el corredor de transporte, dadas las posibilidades actuales de interdependencias e influencias transversales que se pueden obtener entre las escalas local, regional y transnacional.

Sin embargo, es importante advertir que no basta con apoyarse en sistemas de movilidad urbana sostenible si la ciudad no tiene el potencial de ser un centro organizador de su entorno de dinámicas relacionales, propias de una ciudad policéntrica. Para ello se puede considerar su ubicación, grado de complejidad y dinamismo, atribuido no sólo por el agrupamiento poblacional, sino también por la naturaleza de la infraestructura y, sobre todo, por su potencial para promover dinámicas de conexión, o incluso por su atractivo turístico (Gomes, 2018). Es importante indagar, en este proceso, sobre las posibilidades de construir fuerzas colectivas locales y regionales para la reorganización de redes, con potencial para promover el desarrollo y la cohesión territorial.

## 5 CONSIDERACIONES FINALES

Las estrategias presentadas y discutidas sobre la movilidad sostenible en un corredor de desarrollo y el papel de las ciudades en este proceso permiten un conjunto de consideraciones.

En el mundo globalizado de hoy, hay varias razones que llevan a la construcción de un corredor de transporte transnacional, incluso con apoyo gubernamental. La propuesta de un corredor, que pretende promover la integración y el desarrollo, no puede centrar la atención sólo en el eje del transporte, es decir, en el cálculo de distancias, la calidad de las vías y los costos de viaje. También existe el riesgo de desintegración y competencia en lugar de cooperación, dada

la intención de utilizar un corredor de transporte de producción por parte de solo uno de los países con fines competitivos.

Pensar e implementar un corredor para el desarrollo transnacional y la integración territorial debe involucrar procesos de cooperación en red y desarrollo territorial, que vayan desde el nivel regional hasta el transnacional. En este proceso, la movilidad sostenible a lo largo del corredor, conectada de forma multimodal a ciudades policéntricas dotadas de movilidad urbana sostenible, como nodos en el eje de transporte, es el principal impulsor de la dinámica económica, social y ambiental. Dada la complejidad provocada por la densificación y aceleración de flujos diversificados de movimiento de bienes y personas que son de gran alcance y requieren períodos de tiempo más cortos para la toma de decisiones, la mediación de las tecnologías digitales se ha considerado cada vez más esencial.

Este desafío también consiste en coordinar inversiones a lo largo del corredor de transporte, pero con atención a incluir los distintos nodos estratégicos de la multimodalidad, a través del apoyo de ciudades, aeropuertos y puertos, buscando la mejora constante de la infraestructura digital. También es necesario invertir en infraestructura y políticas que apoyen y fomenten la movilidad urbana para crear ciudades más habitables y sostenibles, donde las personas puedan vivir, trabajar y jugar con seguridad y calidad de vida. De hecho, la movilidad se vuelve sostenible a lo largo del corredor y en el territorio de integración, al descarbonizar el efecto del desplazamiento del transporte e invertir en soluciones energéticas innovadoras, eficientes y seguras.

Para obtener un efecto estructurante de un corredor de desarrollo en el proceso de integración del territorio latinoamericano, tampoco basta con centrarse únicamente en el corredor de transporte por carretera. Es necesario crear estrategias para conectar con otros corredores de transporte de mercancías y personas, principalmente ferroviarios, para actuar de manera integrada, desde escalas regionales hasta transnacionales.

## REFERÊNCIAS

ARCHDAILY. *Dia Mundial sem carro: como seria uma cidade que não prioriza o automóvel?* Santiago (on-line), 2021. Disponible en <https://www.archdaily.com.br/br/968930/dia-mundial-sem-carro-como-seria-uma-cidade-que-nao-prioriza-ele>. Acceso el 9 feb. 2024.

ARCHDAILY. *O que é urbanismo tático?* Santiago (On-Line), 2019. Disponible en <https://www.archdaily.com.br/br/929743/o-que-e-urbanismo-tatico>. Acceso el 9 feb. 2024.

ARCHDAILY. *Requalificação Urbana da Praça Marechal Deodoro / Sotero Arquitetos*. Salvador, 2018. Disponible en <https://www.archdaily.com.br/br/968646/requalificacao-urbana-da-praca-marechal-deodoro-sotero-arquitetos>. Acceso el 9 feb. 2024.

ASATO, T. A. *A Rota Bioceânica como campo de possibilidades para o desenvolvimento da atividade turística*. 2021. 177 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Local) – Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, MS, 2021.

CASTELNOU NETO, A. M. N. *Ecotopias urbanas: imagem e consumo dos Parques Curitibanos*. 2005. 470 f. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, 2005.

COSTA, C. R. R.; BICHUETI, R. S.; MOTKE, F. D.; FRIZZO, K.; PIRES, E. A.; DUBOU, G. Desenvolvimento urbano sustentável: uma análise da produção científica internacional. *Revista de Administração da UFSM*, v. 11, p. 518–35, 2018.

FAU, N. Les corridors de développement. *ÉchoGeo (On-Line)*, n. 49, p. 1–12, 2019. <https://doi.org/10.4000/echogeo.18098>

FERNANDES, R. M. S. *A Rota Rodoviária Bioceânica como instrumento de interação entre discursos e práticas em uma Zona de Fronteira: uma rodovia e vários caminhos*. 2012. 220 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Local) – Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS, 2012.

FERREIRA, M. L.; CASTILHO, M. A.; Oliveira, E. M. Brasil, Paraguai, Argentina e Chile / Rota Bioceânica: relações culturais no território vivido. *Interações*, Campo Grande, MS, p. 69–89, 2019. <http://dx.doi.org/10.20435/inter.v20iespecial.2299>

GEHL, J. *Cidades para Pessoas*. São Paulo: Perspectiva, 2013.

GOMES, C. Região, redes, mobilidade e policentralidade: reflexões para uma perspectiva teórica ao planejamento regional. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, Taubaté, v. 14, n. 2, p. 133–56, 2018.

GUIMARÃES, P. P. *Configuração urbana: evolução, avaliação, planejamento e urbanização*. São Paulo: ProLivros, 2004. 260p.

JACOBS, J. *Morte e vida de grandes cidades*. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

KANITZ, M. G. Q. *Mobilidade ativa e vitalidade econômica: métodos e resultados sobre a contribuição do pedestre e do ciclista para a economia local*. 2019. 130 f. Dissertação (Mestrado em Urbanismo) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, 2019.

KNOOR, B. A.; SANTOS, S. B.; SILVA, A. Z.; CORREIA, W. M.; MADUREIRA, E. M. P. Mobilidade Urbana Sustentável e seus benefícios econômicos. In: ENCONTRO CIENTÍFICO CULTURAL INTERINSTITUCIONAL, 16., 2018, Toledo. *Anais [...]*. Toledo: FAG, 2018. p. 1-17.

LOGWEB. *Transporte internacional rodoviário passará a contar com a Rota Bioceânica*. São Paulo, 2023. Disponible en <https://www.logweb.com.br/transporte-internacional-rodoviario-passara-a-contar-com-a-rota-bioceanica/>. Acceso el 8 feb. 2024.

LOMBARD, J.; NINOT, O. Des axes et des pôles: corridors ouest-africains et développement territorial au Mali. *GeoTransport*, Quito, n. 1-2, p. 191–204, 2013.

RODRIGUES, F. M. A. *Da especificidade do parque português contemporâneo*. 2015. 340 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Universidade do Porto, Porto, 2015.

ROTA BIOCEÂNICA. *Vantagens*. Campo Grande, 2024. Disponible en <https://rotabioceanica.com.br/vantagens/>. Acceso el 8 feb. 2024.

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, DESENVOLVIMENTO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO [SEMADESC]. *Rota Bioceânica revela mundo de possibilidades para o comércio, indústria e turismo da América Latina*. Campo Grande: SEMADESC, 2023. Disponible en <https://www.semadesec.ms.gov.br/rota-bioceanica-revela-mundo-de-possibilidades-para-o-comercio-industria-e-turismo-da-america-latina/>. Acceso el 8 feb. 2024.

SILVA, R. F.; KAWANO, B. R.; MORES, G. V.; BLOIS, H. D. Exportação da soja brasileira: será o corredor bioceânico uma alternativa para o seu escoamento? *Teoria e Evidência Econômica*, [s.l.], Passo Fundo, v. 17, n. 36, p. 126–42, 2011.

TRAUTMANN, C. L'interconnexion et l'intermodalité: un point de vue européen. *Les Annales de Mines (Les Enjeux Numériques)*, Paris, n. 7, p. 6–8, 2019.

UNIAO EUROPEIA (UE). *Stratégia de mobilidade durável et inteligente: mettre les transports européens sur la voie de l'avenir*. Communication de la Commission au Parlement Européen, au Conseil, au Comité Économique et Social Européen et au Comité Des Régions. Bruxelles, 2020.

VERNY, J. Les corridors de transport: objets en faveur d'une mobilité durable ? *Les Corridors de Transport*. In: Yann Alix (Org.). *Cormelles-le-Royal*. Paris: EMS, 2012. p. 323–35.

#### **Sobre los autores:**

**Felipe Buller Bertuzzi:** Doutorando no Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Local pela Universidade Católica Dom Bosco (UCDB). Mestre em Arquitetura e Urbanismo pela ATITUS. Especialista MBA em Arquitetura e Lighting pelo Instituto de Pós-Graduação e Graduação (IPOG). Arquiteto e Urbanista pela ATITUS. Docente no curso de Arquitetura e Urbanismo da UCDB. Membro do Grupo de Pesquisa em Desenvolvimento Territorial Sustentável (UCDB). **E-mail:** arq.felipebertuzzi@gmail.com, **Orcid:** <https://orcid.org/0000-0003-0539-606X>

**Cleonice Alexandre Le Bourlegat:** Doutora em Geografia (Desenvolvimento Regional) pela Universidade Estadual Paulista (UNESP) de Presidente Prudente. Mestrado em Geografia Humana-Urbana pela Universidade de São Paulo-USP. Licenciada e bacharel em Geografia pela UNESP. Docente e Pesquisadora no Programa de Mestrado e Doutorado em Desenvolvimento Local da UCD. Pesquisadora da Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (RedeSist/UFRJ). Associada emérita do Instituto Histórico e Geográfico de Mato Grosso do Sul. **E-mail:** clebourlegat@ucdb.br **Orcid:** <https://orcid.org/0000-0003-0814-0334>

**Juliana de Mendonça Casadei:** Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Local da Universidade Católica Dom Bosco (UCDB). Mestre em Economia e Política da Cultura e Indústrias Criativas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), e em Saneamento Ambiental e Recursos Hídricos pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Engenheira agrônoma pela UCDB. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa em Desenvolvimento Territorial Sustentável. **E-mail:** ju.casadei@gmail.com, **Orcid:** <https://orcid.org/0000-0001-5503-1611>