

**La trama de la naturaleza en el paisaje urbano**

**Soraya Nór**

Professora da Graduação e do Programa de Pós-Graduação  
do Curso de Arquitetura e Urbanismo da  
Universidade Federal de Santa Catarina UFSC  
soraya.nor@ufsc.br

## RESUMEN

Este artículo presenta reflexiones sobre el paisaje urbano, en especial en su dimensión ambiental. El estudio tiene como foco comprender formas de establecer una mayor y mejor integración entre los elementos naturales y sociales en el espacio urbano, de manera a contribuir para la conservación del medio ambiente y de la cultura. El enfoque integra la problemática medioambiental como inherente a la visión de mundo occidental y la sociedad de consumo contemporánea. El estudio presenta, a partir de la noción amplia del paisaje, la trama verde y azul y la agricultura urbana, como propuestas para las prácticas de planificación y gestión territorial, que favorezcan una expansión de la presencia de la naturaleza en los espacios de vida de la ciudad, analizando sus aspectos ambientales y socio culturales.

**PALABRAS CLAVE:** Agricultura urbana. Paisaje. Trama verde y azul.

## 1 PRESENTACION

Este artículo pretende presentar reflexiones sobre la dimensión ambiental del paisaje urbano, con el fin de considerar las posibilidades que la naturaleza puede configurar este paisaje para que sea mejor percibido y apropiado por las personas. El enfoque principal del estudio es proponer la trama verde y azul y la agricultura urbana como formas de establecer una mayor y mejor integración entre los elementos naturales y sociales en el espacio urbano, con el fin de contribuir a la conservación del medio ambiente y de la cultura, en el contexto de la ciudad contemporánea.

Se entiende que, en el proceso histórico de adaptación humana al medio natural, se engendra la relación entre cultura y medio ambiente. El espacio - natural y construido -, en constante transformación, se constituye a partir de un proceso cultural, por la forma como ciertos grupos sociales ocupan, utilizan y valoran los recursos locales existentes (CHOAY, 2001).

La cultura tiene un carácter dinámico, resultado de los cambios que se producen en la sociedad. En el actual período global de transformaciones del modo de producción capitalista, materializadas en el espacio de las ciudades, existe una tensión constante entre los cambios y las permanencias en la configuración del paisaje urbano y ambiental.

En Brasil, en particular, con el problema del crecimiento urbano acelerado, desde mediados del siglo XX en adelante, ha habido un proceso continuo de degradación de la naturaleza, de supresión de vestigios culturales e históricos, y de caracterización errónea del paisaje, como resultado de la presión de lo sector inmobiliario, de demandas por infraestructura y de las imposiciones del consumo y de los medios de comunicación.

El diseño, la planificación y la gestión de las ciudades, presionados por estos intereses, no han priorizado el mantenimiento del patrimonio ambiental y paisajístico. Así, las transformaciones producidas en las áreas urbanas agravan el riesgo de pérdida tanto de la biodiversidad como de la identidad cultural, de tal manera que los paisajes urbanos tienden a ser efímeros y borrar sus principales características y singularidades (BERMANN, 1986; AUGÉ, 1994).

En el contexto de estas transformaciones socioculturales vividas en la ciudad contemporánea, se considera que el paisaje urbano, en su vertiente ambiental, debe ser valorado en la planificación y gestión territorial. La trama verde y azul y la agricultura urbana son formas de promover una relación más próxima entre los habitantes de la ciudad y la

naturaleza, produciendo un paisaje urbano vinculado tanto a la conservación ambiental como a los aspectos socioculturales.

## **2 PAISAJE Y MEDIO AMBIENTE URBANO**

Entonces Dios dijo: Hagamos el hombre a nuestra imagen, conforme a nuestra semejanza; tenga el hombre lo dominio sobre los peces del mar, sobre las aves del cielo, sobre los animales domésticos, sobre toda la tierra y sobre todos los reptiles sobre la tierra. "[...]

Y Dios los bendijo y les dijo: "Sean fecundos, multiplíquense, llenen la tierra y sométanla, dominen los peces del mar, las aves del cielo y toda bestia que se arrastra sobre la tierra".

Y Dios dijo de nuevo: "He aquí, os he dado todas las hierbas que dan semilla, que están sobre la superficie de toda la tierra, y todos los árboles en los que hay fruto que da semilla; será para tu comida".

[...] Y así se hizo. (Génesis 1: 26-28-29-30. Santa Biblia)

La crisis ambiental está asociada a la cosmovisión de la sociedad cristiana occidental, reforzada por la concepción racional de lo Iluminismo del siglo XVIII, que plantea una supuesta dominación del ser humano sobre la naturaleza, que aún hoy impulsa el ideal de crecimiento y producción ilimitados según el modelo sistemáticamente depredador de la sociedad capitalista de consumo.

La concepción cultural del mundo también se expresa a través del lenguaje, por lo que las expresiones: "recursos" naturales, "servicios" eco sistémicos y "desarrollo" sustentable no quedan exentas del significado de subordinación y reificación instrumental de la naturaleza.

La problemática ambiental se refiere a un cuestionamiento del pensamiento, el conocimiento del mundo, la ciencia y la tecnología por la que "hemos dominado la naturaleza y economizado el mundo moderno" (LEFF, 2001, p. 194).

El paisaje, a su vez, puede entenderse como una categoría espacial que revela las formas de vida culturales y los procesos de interacción de los grupos humanos con el medio natural. El ser humano impone la marca de su cultura en el paisaje y, al mismo tiempo, el paisaje es uno de los contextos a través del cual la cultura se transmite de un individuo a otro, de una generación a otra (CLAVAL, 2003; RIBEIRO, 2007).

Así, el paisaje urbano refleja la alienación del ser humano y su desconocimiento del entorno que habita. Se manifiesta en la pérdida de la calidad ambiental de los ecosistemas afectados por la ocupación humana intensiva, con contaminación de cuerpos de agua, deforestación, polución y consecuente reducción de la biodiversidad, cambio climático, además de los posibles efectos asociados a las recientes epidemias a escala global.

La idea de dominio y superioridad todavía resuena hoy se materializa en la segregación de los habitantes de las ciudades apartados de los ecosistemas naturales, tratando el entorno natural como algo externo a ellos mismos y a la urbe. Tal visión empobrece la relación sociedad-naturaleza y contribuye a que el agua, las áreas verdes y la fauna se conviertan, cada vez más,

en excepciones en el paisaje urbano, mismo que la ciudad se encuentre inmersa en un contexto ambiental, aunque sea negado o ignorado.

Los mismos procesos naturales operan en el bosque y en la ciudad. La ciudad no es totalmente natural, ni es totalmente artificial [...] La comprensión de que la naturaleza es ubicua, un todo que abarca la ciudad, tiene poderosas implicaciones sobre cómo se construye y mantiene la ciudad [...] La naturaleza debería ser percibida como una fuerza esencial que impregna la ciudad y la ciudad debe ser reconocida como parte de la naturaleza y diseñada en consecuencia (SPIRN, 1995, p. 20, 21).

Los temas de sostenibilidad y conservación de la naturaleza son cada vez más urgentes (LEFF, 2001) y carecen de una acción integrada también en el interior de las áreas urbanas, ya que a menudo, especialmente en Brasil, se limitan a iniciativas puntuales y poco articuladas.

Considerando que la mayoría de la población brasileña vive en ciudades (IBGE, 2010) y que enfrentan serios problemas derivados de la degradación de la naturaleza en sus territorios, la calidad ambiental de las áreas urbanas es una demanda social de absoluta relevancia y está asociada a la existencia de áreas con vegetación y cuerpos de agua bien distribuidos integrados en el tejido urbano, combinados con la producción de alimentos saludables (FRANCO, 2001; SOUZA, MACEDO, 2014).

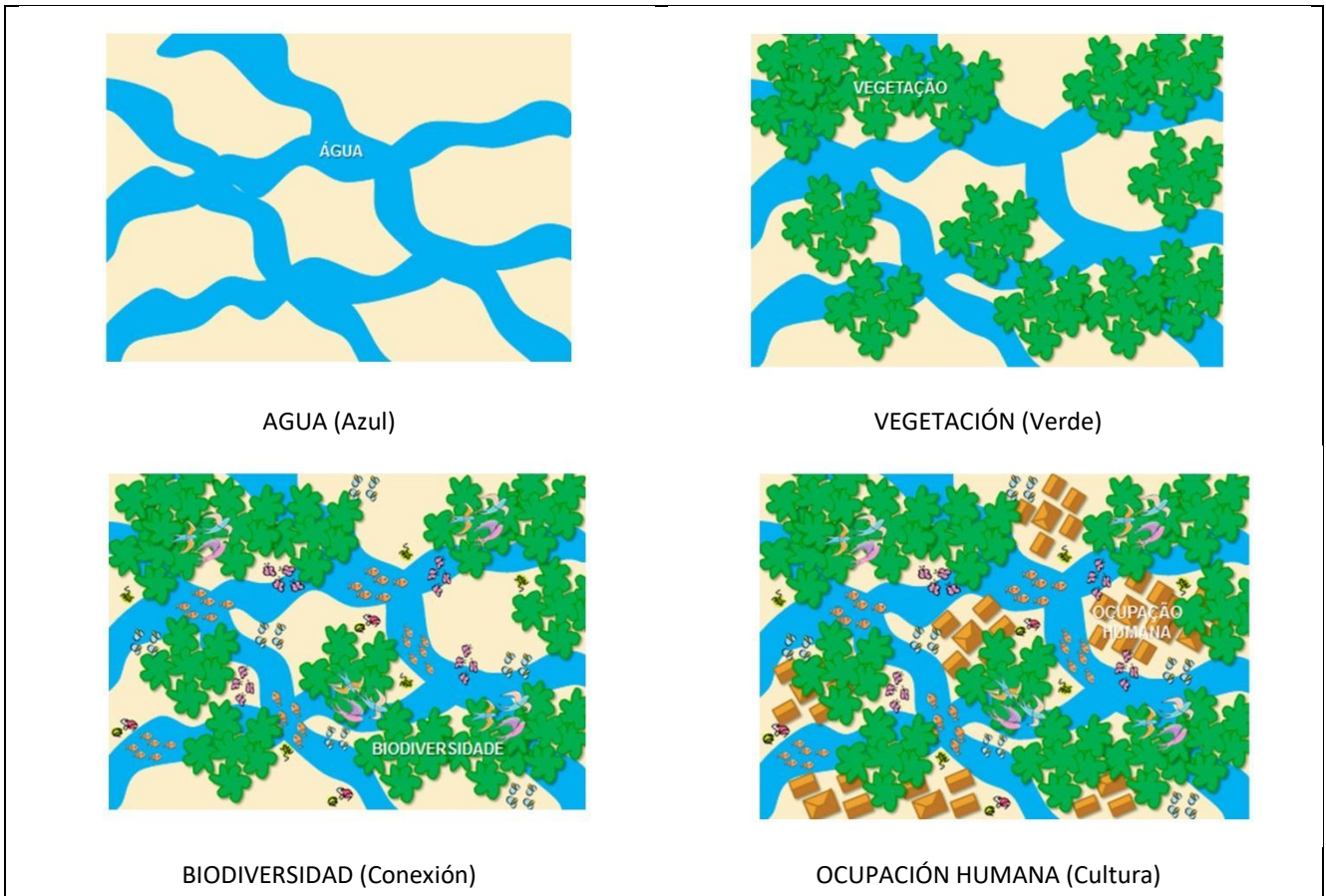
En este sentido, con el objetivo de encontrar caminos más consecuentes para la producción de espacios urbanos sostenibles, identitarios y socialmente justos, reflexionamos sobre la relevancia de la trama verde y azul y la agricultura en el paisaje urbano.

### **3 TRAMA VERDE Y AZUL Y AGRICULTURA URBANA**

La idea de una trama verde y azul se concibió en Francia (*trame verte et blue*), y se ha utilizado gradualmente en otros países europeos, y aún está poco implementada en Brasil (DEBRAY, 2011; FARAH, 2012; CARSIGNOL, 2012; ANDREUCCI, 2013; MARTINS, 2015).

La trama verde y azul considera la preservación vegetal (verde) y el uso del agua (azul) en armonía con la dinámica de la ciudad, y orienta la planificación urbana y regional asegurando la articulación entre el uso y ocupación del suelo con la conservación ambiental, vinculándolos a los aspectos socioculturales. En resumen, la propuesta de la trama es entrelazar áreas con vegetación (verde) y áreas de agua (azul) con áreas urbanas, componiendo un solo entorno de interconexiones, como se ilustra en la Figura 1.

Figura 1: Diagrama de la configuración de la trama verde y azul



Fuente: Elaborado por la autora, 2016.

Este procedimiento de planificación tiene como objetivo asegurar la biodiversidad a través de la continuidad entre áreas de interés ecológico, ambiental y paisajístico en extensiones urbanas y periurbanas, a partir de elementos de la morfología del territorio y características socio espaciales.

Así, la trama se establece en la interconexión de áreas de relevancia socio ambiental, conectando ríos, lagos, espacios de producción agroecológica, unidades de conservación, áreas de preservación y áreas verdes urbanas. Vinculando los cuerpos de agua y los fragmentos de vegetación - el azul y el verde -, para constituir una red ecológica en el tejido de la ciudad y su entorno.

Las prácticas que promueven esta interconexión han demostrado que la fauna, asociada a la flora y los cuerpos de agua, al contar con mayores espacios y posibilidades de alimentación, reproducción y abrigo, han ampliado los flujos de polinización y distribución de semillas y, en consecuencia, la preservación de la biodiversidad (CARSIGNOL, 2012; ANDREUCCI, 2013; MARTINS, 2015).

Este enfoque de planificación territorial, basado en la conexión entre espacios

naturales, va más allá de la perspectiva de las experiencias tradicionales de constituir “islas” de preservación de la naturaleza en medio de la masa edificada (Figura 2). Las medidas que se centran en proteger únicamente a las especies en peligro de extinción también se consideran insuficientes. En la idea de trama, se agrega el cuidado con las especies comunes, considerando que, si no se toman las precauciones en el presente, estos hábitats o especies pueden volverse igualmente raros o extinguirse en el futuro (CARSIGNOL, 2012).

**Figura 2: Área aislada de preservación permanente, en Florianópolis SC.**



Fuente: Colección de la autora, 2016.

Así, el procedimiento de implementación de la trama verde y azul se configura a partir de las conexiones que se establecen entre los espacios abiertos urbanos, entendidos como “todo espacio en el ámbito urbano y su entorno, no cubierto por edificaciones” (MAGNOLI, 2006, p. 202), incluyendo rutas de circulación urbana, plazas, parques, ríos, jardines, patios, huertas e también espacios urbanos desocupados en general (SCHLEE et al., 2009; SOUZA, MACEDO, 2014). Cuando no hay posibilidad de establecer corredores ecológicos (BRASIL, 2006), el vínculo se puede lograr interconectando el tejido urbano a través de paseos, carriles para bicicletas y áreas de ocio arboladas, que promueven, en cierta medida, el flujo de fauna, polen y semillas existentes en las zonas urbanas.

El diseño de la trama verde y azul incorpora el estímulo y apoyo a las prácticas agroecológicas de la agricultura urbana, que también deben estar presentes en el paisaje de las ciudades, conformando las conexiones entre espacios abiertos, a través de la distribución de puntos de cultivo ubicados en huertos domésticos, jardines comunitarios, espacios públicos y

áreas agrícolas periurbanas, configurando un paisaje urbano productivo.

La agricultura urbana contribuye significativamente a mejorar las condiciones nutricionales y de seguridad alimentaria de la población, especialmente para las comunidades de escasos recursos, y puede ser una forma efectiva de atención primaria de salud, además de generar empleo e renta (JAROSZ, 2008). La producción cercana al consumo reduce el uso de combustible, la sobrecarga de la red viaria y la contaminación al reducir la necesidad de transportar los alimentos y también los residuos, que se destinan al compostaje.

En Brasil, la agricultura urbana todavía enfrenta a una especie de invisibilidad, en muchas ciudades no participa de la planificación territorial y tiene raras políticas públicas específicas que la apoyan y fomentan. Aunque existen algunas iniciativas regulatorias, las prácticas han sido más espontáneas y comunitarias que respaldadas institucionalmente, donde proviene su debilidad.

En este sentido, refuerza la importancia de políticas públicas que implementen “productos kilómetro cero”, “impuesto verde”, “compostaje de residuos orgánicos”, entre otros, que tengan como objetivo cumplir con la función social de la propiedad y de la ciudad, como recomendó el Estatuto de la ciudad (BRASIL, 2001).

#### **4 PAISAJE Y CULTURA**

Es importante considerar la agricultura urbana y la configuración de la trama verde y azul, también desde la perspectiva cultural de integrar a los habitantes de la ciudad con la naturaleza.

Según investigaciones en el campo de la psicología ambiental, las percepciones y vivencias en la naturaleza favorecen el bienestar, la salud y desencadenan el afecto. Existe un fuerte cuerpo de investigaciones que demuestran empíricamente que la exposición a elementos o ambientes naturales, o incluso el simple contacto visual con la naturaleza a través de una ventana, puede promover la mejora de parámetros fisiológicos y psicológicos asociados al estrés (SILVEIRA y FELIPPE, 2019).

Además del aspecto de salud, la mayor inclusión de la naturaleza en la vida cotidiana de la ciudad tiende a contribuir a la conexión de los habitantes con su dimensión emocional, en el sentimiento de pertenencia y valoración del lugar donde viven, basado en la solidaridad social. “Cuando el hombre se enfrenta a un espacio que no ayudó a crear, cuya historia desconoce, cuya memoria le es ajena, este lugar es el asiento de una alienación vigorosa” (SANTOS, 1999, p. 263).

En nuestros estudios sobre la trama verde y azul, investigamos, entre otros aspectos, su percepción en el espacio urbano, a través de la elaboración de mapas colectivos, en los que intentamos ubicar no solo la vegetación y la hidrografía, mas también la cartografía de las relaciones existentes desde un punto de vista humano, cultural, simbólico y práctico. Analizamos tanto las conexiones como las fragmentaciones expresadas a través de recursos gráficos que

resultan en la espacialización de las sensaciones humanas de los participantes, y las narrativas de sus vivencias de involucramiento con la naturaleza. Estos análisis destacan el valor de experimentar, percibir y planificar los espacios de la trama en la ciudad (BERETTA y NÓR, 2018).

Nuestra investigación también revela que los conocimientos y habilidades de quienes cultivan en áreas colectivas se logran de manera relacional, incorporando valores sociales y saberes populares, las personas aprenden haciendo, tanto por el gozo de los descubrimientos como con el fin de mejorar su producción. Semillas, plántones y recetas se comparten entre vecinos, amigos y familiares y los conocimientos, creencias y tradiciones, transmitidos de generación en generación, inciden en la vida cotidiana de estas relaciones, engendrando una identidad cultural presente y viva (Figura 3) (NÓR et al., 2016; LAHM y NÓR 2016; NÓR, 2020).

**Figura 3: Actividad comunitaria de agricultores urbanos en Oxford UK.**



Fuente: Colección de la autora, 2017.

Estos aspectos revelan un rico universo cultural que se ve amenazado por la pérdida de diversidad también en el campo del conocimiento, ya que los avances técnicos y el conocimiento científico formal tienden a aniquilar los conocimientos tradicionales y populares. El sentido de conexión cultural y simbólica que se establece colectivamente en la producción del paisaje urbano proporciona una mayor cohesión social y participación política en los destinos de la ciudad.

Por lo tanto, es concebible que, al experimentar la naturaleza de una manera significativa, los habitantes de las ciudades puedan comenzar a apreciar la complejidad de las relaciones entre los seres humanos y el medio ambiente, a escala política local y global, reduciendo su alienación.



## **5 CONSIDERACIONES FINALES**

Para reconstruir el paisaje de las ciudades en el camino de las posibilidades y potencialidades de lo real, en un proyecto de reconstrucción social asociado a la valorización cultural y la sostenibilidad ambiental, no se pueden seguir los preceptos de racionalidad limitante sometidos a las leyes del mercado con qué ciudades, en particular, las brasileñas han sido planificadas y gestionadas.

Comprender la presencia de la naturaleza en la ciudad pasa por cuestionar la dicotomía entre ellas, establecida por la razón instrumental, por la fragmentación del mundo, por el desconocimiento y la falta de respeto a la diversidad biológica y cultural, con el sometimiento del conocimiento. Implica desentrañar las construcciones de significado en el mundo material, natural y simbólico, y ser capaz de reconocer las sinergias entre cultura y medio ambiente. Significa necesariamente comprender el papel político que implica proyectar un futuro más sostenible para el planeta y más saludable para la humanidad.

En este contexto complejo, las propuestas para la inserción de la trama verde y azul y la experiencia de la agricultura urbana, como subvenciones a las actividades de planificación y gestión de las ciudades, pueden encontrar redes de aprendizaje y percepción de la diversidad ambiental y cultural, reconectando el sentimiento de pertenencia al lugar, aportando la creación compartida del paisaje urbano, teniendo, por tanto, la potencialidad de contribuir a una experiencia de mundo capaz de disolver la alienación contemporánea de la ciudad en relación con la naturaleza.

## **6 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- AUGÉ, Marc. Não-lugares: introdução a uma antropologia da supermodernidade. Campinas: Papirus, 1994.
- BERMAN, Marshall. Tudo que é sólido desmancha no ar: a aventura da modernidade. São Paulo: Companhia das Letras, 1986. 360 p.
- BÍBLIA SAGRADA. Livro Gênesis. Rio de Janeiro: Sociedade Bíblica do Brasil, 1969.
- BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Censo 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 20 outubro 2021.
- BRASIL. Lei 9985/2000. Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm). Acesso em: 20 outubro 2021.
- BRASIL. Lei 10.257/2001. Estatuto da Cidade. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10257.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm)- Acesso em: 20 outubro 2021.
- BERETTA, Bibiana; NÓR, Soraya. Leituras da Trama verde e azul pela percepção da paisagem do Distrito do Campeche - Ilha de Santa Catarina. Anais do VI Encontro de Sustentabilidade em Projeto - ENSUS. Florianópolis: UFSC/VIRTUHAB, 2019. v. 4, p. 602-611.

# Revista Latino-americana de Ambiente Construído & Sustentabilidade

ISSN 2675-7524 / v. 2, n. 6 (2021)

- CARSIGNOL, Jean. Des passages à gibier à la Trame Verte et Bleue: 50 ans d'évolution pour atténuer la fragmentation des milieux naturels en France. *Revue Le Naturaliste Canadien*, Volume 136, printemps 2012, p. 76-82. Disponível em <<http://id.erudit.org/iderudit>>. Acesso em: 20 outubro 2021.
- CHOAY, Françoise. *A alegoria do patrimônio*. São Paulo: Estação Liberdade; UNESP, 2001. 282p.
- CLAVAL, Paul. *A Geografia cultural*. 3e. Florianópolis: UFSC, 2007. 453 p.
- DEBRAY, Adèle. La notion de réseau écologique en France: construction scientifique, appropriation par les politiques publiques et traduction territoriale. 2011. *Vertigo: la revue électronique en sciences de l'environnement* [Online], Disponível em <<http://vertigo.revues.org/10687>>. Acesso em: 20 outubro 2015.
- FARAH, I. Tramas verde e azul como ferramenta para o desenvolvimento sustentável: o caso de Paris. In: FRANCO, M. A. R. *Planejamento ambiental para a cidade sustentável*. São Paulo: Fapesp / Edifurb / Annablume, 2001.
- JAROSZ, L. The city in the country: growing alternative food networks in metropolitan areas. *Journal of Rural Studies*, 2008, 24 (3), 231–244. Disponível em: <[www.elsevier.com/locate/jrurstud](http://www.elsevier.com/locate/jrurstud)>, Acesso em: 13 março 2017.
- LAHM, Julia. T.; NÓR, Soraya. As hortas urbanas comunitárias do Campeche: metodologia do discurso do sujeito coletivo. *VIRUS*, São Carlos, n. 13, 2016. Disponível em: <http://www.nomads.usp.br/virus/virus13/?sec=4&item=6&lang=pt>.
- LEFF, Enrique. *Epistemologia ambiental*. São Paulo: Cortez, 2001. 240 p.
- MAGNOLI, M. Ambiente, paisagem e espaço. *Revista Paisagem e Ambiente*. n. 21. FAUUSP, 2006.
- MARTINS, Maria Lucia Refinetti. Manejo de águas pluviais em meio urbano: pesquisa técnica e fundamentos para o planejamento urbano e regional. ANAIS XVI ENANPUR. Espaço, planejamento e insurgências. Belo Horizonte, 2015.
- NÓR, Soraya. Reflexões sobre agricultura urbana: estudo dos allotments. Anais do IV Encontro latino americano de agricultura urbana e periurbana. Florianópolis: UFSC, 2020. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1RfbXx5TaHGmvo10S3F7UbvTDYmzcudyE/view>
- NÓR, Soraya; SIERVI, Elizabeth; ABAD, Camila; MAYER, Julia. Paisagem cultural dos jardins domésticos com plantas medicinais e aromáticas. ANAIS VIII Seminário Internacional de Investigação em Urbanismo, Cidade, Território e Paisagem: Pesquisa e Projeto. Balneário Camboriú, 2016.
- RIBEIRO, Rafael Winter. *Paisagem cultural e patrimônio*. Rio de Janeiro: IPHAN/COPEDOC, 2007.
- SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo*. São Paulo: Ucitec, 1999.
- SCHLEE, M.; NUNES, M; REGO, A.; RHEINGANTZ, P.; DIAS, M.; TÂNGARI, V. Sistema de espaços livres nas cidades brasileiras: um debate conceitual. *Paisagem Ambiente: ensaios* - n. 26 - São Paulo - p. 225 - 247. 2009.
- SILVEIRA, Bettieli Barboza; FELIPPE, Maíra Longhinotti (org.). *Ambientes restauradores: conceitos e pesquisas em contextos de saúde*. Florianópolis: UFSC, 2019. 118 p.
- SOUZA, Conrado Blanco de; MACEDO, Silvio Soares. APPs Fluviais urbanas e sistemas de espaços livres: O papel da legislação ambiental na configuração do espaço urbano à beira d'água. ANAIS 3º Seminário Nacional sobre o Tratamento de Áreas de Preservação Permanente em Meio Urbano e Restrições Ambientais ao Parcelamento do Solo. UFPA: Belém, 2014.
- SPIRN, Anne W. *O jardim de granito: a natureza no desenho da cidade*. São Paulo: Edusp, 1995. 345p.