

SUSTENTABILIDADE URBANA E ESTUDO DA PAISAGEM



<https://doi.org/10.22533/at.ed.474122504068>

Data de aceite: 14/10/2025

Greyce Bernardes de Mello Rezende

PALAVRAS-CHAVE: sustentabilidade urbana; paisagem; planejamento urbano; meio ambiente; território.

RESUMO: O presente artigo discute a relação entre **sustentabilidade urbana** e o **estudo da paisagem**, abordando como a análise integrada do espaço urbano pode contribuir para o desenvolvimento de cidades mais equilibradas e ambientalmente responsáveis. A partir de uma revisão teórica, fundamentada em autores como Bertrand (1971), Santos (1996) e Cosgrove (1998), evidencia-se que a paisagem constitui um sistema dinâmico, resultado das interações entre fatores naturais, sociais e culturais. O texto destaca que a sustentabilidade urbana depende da compreensão da paisagem como expressão das relações entre sociedade e natureza, servindo de base para políticas públicas que integrem planejamento ambiental, valorização cultural e inclusão social. Conclui-se que a integração entre sustentabilidade e estudo da paisagem representa um caminho interdisciplinar essencial para enfrentar os desafios da urbanização contemporânea e promover cidades mais resilientes, democráticas e sustentáveis.

INTRODUÇÃO

A crescente urbanização mundial impõe novos desafios ao planejamento e à gestão das cidades, sobretudo no que se refere à busca por modelos sustentáveis de ocupação e desenvolvimento. Segundo a ONU-Habitat (2022), mais de 56% da população mundial vive em áreas urbanas, e a tendência é de crescimento contínuo. Esse processo, quando não acompanhado de planejamento adequado, resulta em problemas como segregação socioespacial, poluição, carência de áreas verdes e precarização da infraestrutura urbana.

Nesse cenário, compreender a paisagem urbana torna-se fundamental para orientar práticas que conciliem qualidade de vida, preservação ambiental e equidade social. O estudo da paisagem, tradicionalmente associado à Geografia,

expandiu-se como campo interdisciplinar capaz de articular elementos naturais, sociais e culturais na análise do espaço (BERTRAND, 1971; COSGROVE, 1998). Essa perspectiva permite entender a cidade como um sistema dinâmico, no qual se manifestam tanto processos ecológicos quanto expressões simbólicas e práticas sociais.

Dessa forma, este artigo busca discutir a relação entre sustentabilidade urbana e estudo da paisagem, destacando como a análise integrada do espaço pode contribuir para a construção de cidades mais resilientes, inclusivas e ambientalmente equilibradas.

SUSTENTABILIDADE E CIDADES SUSTENTÁVEIS

A sustentabilidade remonta diferentes períodos e culturas, evoluindo ao longo do tempo à medida que a sociedade se deparava com desafios ambientais e sociais. Desde as práticas ancestrais de equilíbrio com a natureza até os movimentos ambientalistas.

Nas décadas de 1960 e 1970, ocorreu o surgimento de movimentos ambientalistas modernos devido ao agravamento da crise ambiental, com problemas como poluição e riscos à saúde humana. Um momento crucial para a conscientização ambiental foi a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, Suécia, em 1972. Tal conferência foi a primeira grande reunião internacional focada exclusivamente em questões ambientais, reunindo representantes de diversos países, organizações não governamentais e especialistas em meio ambiente.

Em 1987, a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento da Organização das Nações Unidas publicou o Relatório de Brundland (WCED, 1987, p.4), que definiu o conceito moderno de desenvolvimento sustentável, definindo como aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atenderem às suas próprias necessidades.

Essa definição ressaltou a importância de equilibrar três pilares, o desenvolvimento econômico, social e ambiental, reconhecendo que o crescimento e a prosperidade devem ser alcançados de forma a preservar os recursos naturais e proteger o meio ambiente para as gerações futuras. Esses três pilares, denominado tripé da sustentabilidade ou *triple bottom line*, conforme demonstrado na Figura 1, foi uma teoria proposta por John Elkington em 1994, abordando que uma organização não pode ser medida apenas pelos lucros financeiros, mas também pela sua contribuição positiva para o bem-estar social e do meio ambiente. Essa teoria tem sido amplamente adotada por empresas, organizações e governos como uma forma de avaliar a sua sustentabilidade e responsabilidade em relação às questões sociais e ambientais.



FIGURA 1 – *Triple Bottom Line*

A Agenda 21 Global, por sua vez, foi um documento assinado em 14 de junho de 1992, no Rio de Janeiro, por 179 países, resultado de uma Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento – Rio 92. Esse documento tem como objetivo identificar as raízes dos problemas socioambientais e estabelecer plano de ações com metas de curto, médio e longo prazo para abordar as causas de maneira eficaz. Por meio desse documento, os países signatários se comprometem a promover práticas de desenvolvimento sustentável, alinhando seus objetivos de progresso com a conservação dos recursos naturais e a melhoria da qualidade de vida das populações, em consonância com os princípios da sustentabilidade.

Dessa forma, uma cidade sustentável é um conceito que reflete a necessidade de harmonizar o crescimento urbano com a preservação dos recursos naturais e do bem-estar da comunidade. Estas cidades buscam equilibrar o desenvolvimento econômico, social e ambiental, de forma a garantir uma alta qualidade de vida de seus habitantes, ao mesmo tempo em que preserva os recursos naturais e reduz os impactos negativos do meio ambiente.

Este conceito está enraizado na necessidade de enfrentar os desafios globais, como a urbanização, as mudanças climáticas e a degradação ambiental. Para isso, conforme afirma Leite (2012), a busca pela sustentabilidade urbana requer a transformação da cidade em uma rede estratégica de núcleos policêntricos compactos e densos. Essa abordagem visa otimizar a infraestrutura urbana e a liberar espaços verdes, tornando os bairros mais sustentáveis.

BAIRROS SUSTENTÁVEIS

Bairro sustentável é um conceito que busca criar comunidades urbanas que integram de maneira equilibrada aspectos econômicos, sociais e ambientais, que afetam a qualidade de vida dos residentes e a preservação dos recursos naturais. De acordo com Farr (2013), os bairros devem atender as necessidades básicas da população, como por exemplo, habitação, locais de trabalho, centros comerciais, funções cívicas, de forma compacta, completa, conectada, mais sustentáveis e agradáveis.

Pode ser considerado característica de um bairro sustentável, o planejamento integrado, uso eficiente do solo, mobilidade sustentável, eficiência energética, gerenciamento de resíduos, acesso a serviços, espaços verdes e biodiversidade, garantir acessibilidade para todas as pessoas, entre outros. Segundo a carta do Congresso para o Novo Urbanismo um bairro é “compacto, orientado para pedestres e de uso misto”.

A preservação de um bairro sustentável é um aspecto crucial para garantir que as características e práticas inovadoras durante o planejamento e desenvolvimento do bairro se mantenham ao longo do tempo. Essa preservação envolve uma série de medidas que visam manter essas práticas, como por exemplo, manutenção adequada, educação ambiental, regulamentação de políticas públicas e engajamento comunitário.

ATRIBUTOS DE BAIRROS SUSTENTÁVEIS

DEFINIÇÃO

O parâmetro de definição no contexto de um bairro sustentável refere-se à especificação dos limites de tamanho para os bairros e seus centros correspondentes. Esses limites podem ser aplicados como parte do planejamento urbano visando a criação de áreas urbanas que sejam sustentáveis, eficientes e propícias para a convivência humana.

Conforme discutido por Farr (2013), é fundamental a capacidade de distinguir entre um bairro e seu centro, uma vez que essa diferenciação pode ter um impacto significativo no incentivo à reunião pública e à interação social. Ao identificar claramente as áreas específicas que compõem o bairro e seu núcleo central, é possível criar um ambiente que estimule as pessoas a se reunirem, se engajarem em atividades comunitárias e estabelecerem conexões sociais.

De acordo com as observações de Farr (2013), é necessário que o tamanho de um bairro seja adequado para o pedestre. Esse tamanho varia geralmente entre 16 e 80 hectares, ele ainda alerta que as pessoas tendem a caminhar cerca de 400m antes de considerar a opção de utilizar um veículo motorizado ou uma bicicleta.

COMPACTAÇÃO

A compactação em um bairro sustentável se refere à densidade populacional e à disposição das edificações de forma a otimizar o uso do espaço urbano de maneira eficiente e equilibrada. De acordo com Farr (2013), a implantação do urbanismo sustentável é simplesmente impossível em bairros que possuam uma densidade populacional inferiores a uma média de 17,5 ou 20 unidades de habitação por hectare.

A compactidade urbana traz uma série de benefícios para a criação de bairros mais completos. Quando as áreas urbanas são planejadas com uma alta concentração de atividades em um espaço reduzido, diversos aspectos positivos são observados, como por exemplo, a diversidade e eficiência no uso do solo, redução de deslocamentos, acessibilidade, e por fim, aumento o uso de transporte público e de caminhadas, consequentemente reduzindo a emissão de gases poluentes na atmosférica.

COMPLETUDE

A completude em um bairro sustentável refere-se à capacidade de um bairro oferecer uma grande diversidade nos serviços e nas necessidades essenciais de seus moradores, de maneira que possa viver, trabalhar, se divertir e sentir suas necessidades transitarem dentro desse espaço delimitado. Um bairro completo é aquele que busca autossuficiência e minimiza a necessidade de deslocamento extensos para acessar serviços básicos.

Conforme destacado por Farr (2013), as pesquisas demonstraram que a probabilidade de atender às necessidades a pé em um bairro, aumentam, quando existe uma concentração de destinos acessíveis para ir a pé. Essa abordagem, além de proporcionar segurança, também estimula um senso de comunidade, aumenta a interação social e reduz os efeitos ambientais associados ao uso excessivo de veículos.

CONECTIVIDADE

A conectividade refere-se à facilidade e qualidade das conexões entre diferentes áreas urbanas e aos meios de transporte disponíveis para os residentes se deslocarem eficientemente dentro e entre os espaços urbanos. É um elemento chave para promover a mobilidade sustentável, melhorar a acessibilidade e reduzir a dependência de veículos movidos a combustíveis fósseis.

Conforme relatado por Farr (2013), desde 1995 houve um crescimento de 25% no uso de transporte público, e somente no ano de 2005, os cidadãos norte-americanos realizaram mais de 9,7 bilhões de deslocamentos utilizando este meio. Esse aumento notável do uso do transporte público reflete uma mudança significativa nos padrões de mobilidade.

Vários fatores têm contribuído para esse fenômeno, sendo que um dos principais é o crescente custo associado ao uso de automóveis particulares, correspondendo,

como indicado por Farr (2013), a cerca de 20% dos gastos anuais de uma família. Além disso, os congestionamentos frequentes decorrentes do grande fluxo de veículos também desempenham um papel relevante.

BIOFILIA

Em um bairro sustentável a biofilia pode ser manifestada como a criação de espaços verdes e parques. Isso pode incluir a presença de vegetação exuberante, área verde comunitária, campo de esportes, praças, jardim comunitário, e áreas de descanso com vistas para a natureza. Essa característica não proporciona apenas um ambiente esteticamente agradável, mas também oferece benefícios tangíveis para a saúde e o bem-estar.

SUSTENTABILIDADE URBANA: DESAFIOS E PERSPECTIVAS

A sustentabilidade urbana consiste na busca por um modelo de desenvolvimento capaz de conciliar crescimento econômico, justiça social e preservação ambiental no contexto das cidades (MAGNOLI, 2006). Isso implica repensar a forma como os territórios urbanos são organizados, considerando aspectos como mobilidade, saneamento, gestão de resíduos, eficiência energética, uso do solo e disponibilidade de áreas verdes.

De acordo com Santos (1996), a cidade deve ser entendida como um espaço em constante produção e transformação, marcado pelas contradições do processo capitalista. A sustentabilidade, nesse sentido, exige uma gestão que não apenas mitigue os impactos da urbanização, mas que também promova maior equidade no acesso aos benefícios urbanos.

Os debates atuais sobre sustentabilidade urbana enfatizam a importância da resiliência, isto é, a capacidade das cidades de responder e adaptar-se a crises ambientais, sociais e econômicas. O estudo da paisagem oferece uma base metodológica para essa análise, ao evidenciar as interações entre os elementos naturais e as dinâmicas sociais que conformam o espaço urbano.

O CONCEITO DE PAISAGEM E SUA EVOLUÇÃO

A paisagem é um conceito central na Geografia, cuja definição sofreu transformações ao longo do tempo. Sauer (1925), em uma perspectiva cultural, compreendia a paisagem como resultado da ação humana sobre o meio natural. Posteriormente, Bertrand (1971) definiu-a como um sistema dinâmico, fruto da interação entre fatores físicos, biológicos e sociais.

Do ponto de vista simbólico, Cosgrove (1998) destacou que a paisagem não é apenas materialidade, mas também representação cultural e percepção social do espaço. Dessa forma, o estudo da paisagem abrange tanto a análise objetiva da estrutura territorial

quanto a dimensão subjetiva, relacionada às formas como as sociedades atribuem valores e significados ao espaço em que vivem.

Essa dupla dimensão torna o conceito de paisagem uma ferramenta fundamental para compreender os processos urbanos contemporâneos, nos quais se entrelaçam fatores ambientais, sociais, econômicos e culturais.

A RELAÇÃO ENTRE SUSTENTABILIDADE URBANA E ESTUDO DA PAISAGEM

A paisagem urbana expressa, simultaneamente, as marcas da natureza e as transformações impostas pela sociedade. Como ressaltam Bertrand e Bertrand (2009), a paisagem deve ser entendida como um sistema aberto, em permanente transformação, o que demanda abordagens interdisciplinares para sua análise.

Nesse contexto, o estudo da paisagem fornece instrumentos para avaliar a qualidade ambiental das cidades, permitindo identificar áreas de risco, degradação ambiental, fragmentação ecológica e desigualdades na distribuição de recursos urbanos (ROSS, 1995). Essa análise é essencial para orientar políticas públicas que promovam a sustentabilidade urbana, como a criação de corredores ecológicos, parques lineares e estratégias de requalificação de áreas degradadas.

Além disso, a dimensão simbólica da paisagem urbana reforça sua importância como patrimônio coletivo. A sustentabilidade, portanto, deve considerar não apenas a preservação ambiental, mas também a valorização da identidade cultural e da memória social representada nos espaços da cidade (COSGROVE, 1998).

Portanto, a integração entre sustentabilidade urbana e estudo da paisagem possibilita um planejamento mais sensível, que reconheça a cidade como espaço de vida, cultura e ecologia, e não apenas como infraestrutura física.

CONCLUSÃO

A análise desenvolvida permite compreender que a sustentabilidade urbana não pode ser alcançada sem considerar a paisagem em sua totalidade, tanto na dimensão material quanto simbólica. A paisagem urbana, enquanto expressão das interações entre sociedade e natureza, revela as contradições e potencialidades do espaço, oferecendo subsídios fundamentais para o planejamento territorial.

Apartir de uma perspectiva interdisciplinar, o estudo da paisagem possibilita identificar vulnerabilidades socioambientais, orientar intervenções urbanísticas e promover políticas que conciliem desenvolvimento econômico, justiça social e preservação ambiental. Dessa forma, a sustentabilidade urbana deixa de ser um ideal abstrato e passa a se configurar como prática concreta, apoiada em diagnósticos e estratégias baseadas na complexidade da paisagem.

Conclui-se, portanto, que a integração entre estudo da paisagem e sustentabilidade urbana constitui não apenas um campo de reflexão científica, mas também um instrumento essencial para a construção de cidades mais equilibradas, democráticas e capazes de enfrentar os desafios contemporâneos.

REFERENCIAS

BERTRAND, G. **Paisagem e geografia física global: esboço metodológico**. São Paulo: Instituto de Geografia da USP, 1971.

BERTRAND, G.; BERTRAND, C. **Uma geografia transversal e de travessias: o meio ambiente através dos territórios e das temporalidades**. São Paulo: Annablume, 2009.

COSGROVE, D. **Social Formation and Symbolic Landscape**. Madison: University of Wisconsin Press, 1998.

FARR, Douglas. **Urbanismo Sustentável: Desenho Urbano com a Natureza**. Tradução: Alexandre Salvaterra. Porto Alegre: Bookman, 2013.

GIL, Antonio C. **Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas**. São Paulo: Cortez, 1997.

KOHLER, Maria, C. M. **Agenda 21 Local: Desafios da sua Implementação. Experiências de São Paulo, Rio de Janeiro, Santos e Florianópolis**. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Universidade de São Paulo, Departamento de Saúde Ambiental, São Paulo, 2003.

LEITE, Carlos. **Cidades Sustentáveis, Cidades Inteligentes: Desenvolvimento Sustentável num Planeta Urbano**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MAGNOLI, M. M. **Paisagem urbana: planejamento e desenho ambiental**. São Paulo: Edusp, 2006.

ONU-HABITAT. **World Cities Report 2022: Envisaging the Future of Cities**. Nairobi: United Nations Human Settlements Programme, 2022.

ROSS, J. L. S. **Geografia do Brasil**. São Paulo: EDUSP, 1995.

SAUER, C. O. The morphology of landscape. **University of California Publications in Geography**, v. 2, n. 2, p. 19-54, 1925.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996.