

## **Reflexões sobre os princípios de Christopher Alexander como base para as boas práticas na análise urbana**

 <https://doi.org/10.56238/sevened2024.018-058>

**Fernando dos Santos Calvetti**

Professor Adjunto do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)

---

### **RESUMO**

Este artigo reflete sobre a pertinência do discurso de Christopher Alexander para a análise urbana atual, amplamente baseada no poder computacional de modelar a configuração e as dinâmicas urbanas. A análise configuracional das cidades é uma abordagem essencial para entender e melhorar a forma como os espaços urbanos se desenvolvem e funcionam. Dentre as infinitas possibilidades de análise sobre este objeto complexo e em constante transformação, o uso de instrumentos e modelos matemáticos que buscam simular as relações e dinâmicas urbanas tem ganhado cada vez mais tração na academia, principalmente nas formas de estudos configuracionais e sintaxe urbana. Neste interim, Christopher Alexander é reconhecido por suas contribuições inovadoras à compreensão da forma urbana e sua relação com os fluxos que ocorrem na cidade. A abordagem de Alexander se mostra ainda fundamental para a análise configuracional, pois oferece uma estrutura teórica robusta para entender como os elementos urbanos se conectam e interagem de maneira funcional e harmoniosa. Ele enfatiza a importância de uma estrutura urbana que seja adaptável, orgânica e capaz de evoluir ao longo do tempo para melhor servir às comunidades que nela vivem. Esta visão holística e humanizada do urbanismo é crucial para enfrentar os desafios contemporâneos das cidades.

**Palavras-chave:** Christopher Alexander, Estudos configuracionais, Análise urbana.



## 1 INTRODUÇÃO

Este texto, de caráter reflexivo, discute a pertinência do pensamento de Christopher Alexander na atualidade arquitetônica. As teorias de Christopher Alexander sobre análise e design urbano têm há mais de sessenta anos impactado a teoria arquitetônica e urbana em diferentes contextos. Suas propostas metodológicas de busca por algoritmos racionais na compreensão e produção do espaço ficam, à medida que a inteligência artificial e a interface digital se tornam cada vez mais presentes na nossa práxis, cada vez mais atuais e pertinentes para a compreensão de nossas possibilidades e limitações instrumentais.

Sua obra seminal, "A Pattern Language", por exemplo fornece um guia abrangente para entender e projetar espaços urbanos, enfatizando a natureza orgânica e evolutiva das cidades, em contraste com os modelos de planejamento mais rígidos e mecanicistas. As teorias de Christopher Alexander sobre análise e design urbano constituem uma lente interessante para a compreensão das dinâmicas e do desenvolvimento das cidades.

## 2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Alexander parte da premissa de que os espaços urbanos devem crescer e se adaptar organicamente, de forma semelhante aos organismos vivos. Este conceito central é expresso por meio dos "padrões", que são soluções recorrentes para problemas comuns no ambiente construído. Cada padrão é um modelo que pode ser repetido inúmeras vezes, sem que a solução se torne idêntica a cada repetição.

Alexander propõe que a cidade não deve ser um conglomerado de elementos pré-fabricados, mas sim um organismo em crescimento, guiado por princípios de design como diferenciação e adaptação. Essa visão implica que a estrutura urbana deve emergir de um processo de desenvolvimento passo a passo, em que pequenos projetos e desenvolvimentos pontuais contribuem para um todo mais coerente. Esse processo é análogo à divisão celular, onde estruturas menores se diferenciam e se adaptam para formar uma estrutura maior e mais complexa.

Um dos conceitos mais impactantes de Alexander é a "qualidade sem nome", uma característica resultante das aplicações das condicionantes hierarquicamente mais importantes na sua teoria, e, portanto, essencial para a criação de espaços vivíveis e agradáveis segundo a sua forma de projetar. Ele argumenta que essa qualidade emerge quando os padrões são aplicados corretamente, criando um ambiente harmonioso e funcional. Em "The Timeless Way of Building," metade-irmã da obra "Uma Linguagem de Padrões", Alexander explora como essa qualidade pode ser alcançada por meio de um design que respeita as forças naturais e sociais que moldam os espaços urbanos.

Sua abordagem, paradoxalmente racional e holística, oferece uma alternativa às metodologias tradicionais de planejamento urbano, que muitas vezes falham em considerar a complexidade e a

interconexão dos elementos que compõem uma cidade. A visão de Alexander é particularmente relevante em um momento em que muitas cidades enfrentam desafios significativos relacionados ao crescimento desordenado, à fragmentação social e à sustentabilidade ambiental.

Neste contexto, o uso de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) na análise urbana tem sido uma das áreas em que as ideias de Alexander têm sido aplicadas com sucesso. A capacidade de mapear e analisar padrões espaciais permite aos planejadores urbanos identificar áreas de intervenção e desenvolver estratégias que promovam um crescimento urbano mais coerente e sustentável. Por exemplo, a identificação de padrões morfológicos em cidades médias e grandes, que tem maiores possibilidades de bancos de dados atualizados, pode revelar insights valiosos sobre como as dinâmicas de expansão urbana impactam o planejamento do transporte público e a distribuição dos usos do solo.

Embora a obra de Alexander venha sendo amplamente influente, ela também é objeto de críticas e revisões. Nas últimas décadas, pesquisadores e teóricos urbanos têm explorado tanto novas maneiras de aplicar e expandir suas ideias como alternativas às mesmas. Um exemplo significativo é a adaptação de seus conceitos para a análise de estruturas vivas em ambientes urbanos, conforme discutido por Jiang e Huang (2021). Eles propõem uma abordagem que integra os princípios de Alexander com a ciência espacial contemporânea, criando ferramentas analíticas que capturam a complexidade e a hierarquia das estruturas urbanas com o auxílio de linguagens de programação.

A adaptação do pensamento alexandrino na contemporaneidade é condizente com a necessária constante reflexão de sua pertinência e aplicabilidade. O próprio Alexander revisou sua teoria ao longo do tempo. Inicialmente, ele focou em padrões específicos para resolver problemas recorrentes no ambiente construído. No entanto, em seus trabalhos posteriores, como "The Nature of Order," ele desenvolveu a ideia de "centros" e suas transformações, argumentando que a beleza e a funcionalidade dos espaços emergem da interação dinâmica desses centros. Essa evolução teórica reflete uma tentativa de integrar uma compreensão mais profunda da geometria e da complexidade nos processos de design urbano. Há, dessa forma, a possibilidade de entendimento de que com a maturidade, o autor reconhece as limitações de uma racionalidade extrema ao tratar da cidade, objeto complexo e incompleto por definição.

Dessa forma, se entende hoje que a aplicação prática das teorias de Alexander pode ser observada em projetos de design urbano e arquitetura que priorizam a integração harmoniosa dos elementos construídos e naturais. Por exemplo, o experimento de Oregon, descrito em "The Oregon Experiment," exemplifica como suas ideias podem ser implementadas em grande escala, ao mesmo tempo em que permitem intervenções pontuais e desenvolvimentos incrementais. Esse modelo de planejamento participativo e adaptativo tem sido utilizado em várias cidades ao redor do mundo para promover um desenvolvimento urbano mais sustentável e humano.



Outro exemplo é a implementação de padrões de design que promovem a conectividade e a acessibilidade, como sugerido inicialmente por Freeman (1977) e Krafta (1994), que encabeçam pesquisas e linhas de pensamento configuracional na busca pelo reconhecimento de padrões urbanos. A análise configuracional das redes viárias e dos espaços públicos pode ajudar a identificar áreas de alta centralidade e polaridade, informando decisões de planejamento que melhoram a eficiência do transporte público e a qualidade de vida dos habitantes.

### **3 REFLEXÕES FINAIS**

As teorias de Christopher Alexander continuam a ser uma fonte vital de inspiração e orientação para planejadores urbanos, arquitetos e pesquisadores. Sua ênfase na criação de espaços urbanos que sejam tanto funcionais quanto esteticamente agradáveis ressoa com a necessidade contemporânea de desenvolver cidades mais sustentáveis e habitáveis. Ao integrar suas ideias com tecnologias modernas e abordagens analíticas, como o SIG, é possível avançar na compreensão e na gestão das dinâmicas urbanas de maneira mais eficaz e holística.

Em conclusão, a relevância das teorias de Alexander transcende a simples aplicação prática; elas oferecem uma visão filosófica e metodológica que desafia as abordagens tradicionais de planejamento urbano. Ao focar na adaptação e na evolução orgânica dos espaços urbanos, Alexander nos proporciona uma estrutura para criar cidades que não apenas atendem às necessidades funcionais de seus habitantes, mas também enriquecem suas vidas diárias com beleza e harmonia.



## REFERÊNCIAS

- Alexander, C. (1977). *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*. New York: Oxford University Press.
- Freeman, L. (1977). A set of measures of centrality based on betweenness. *Sociometry*, 40(1), 35-41.
- Krafta, R. (1994). Modelling intraurban configurational development. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 21(1), 67-82.
- Sposito, M. (2001). As cidades médias e os contextos econômicos contemporâneos. In: *Urbanização e cidades: perspectivas geográficas*. São Paulo: UNESP/FCT, 569-607.