



Chamada para Dossiê Especial (2º semestre): “Geoinformação em estudos ambientais: caracterização, mapeamento e soluções para a realidade carioca”

Editora convidada: Carla Bernardete Madureira Cruz, DSc (UFRJ)

O uso de dados geoinformacionais para compreender o espaço, embora remonte a práticas antigas (Castiglione, 2021), passou por profundas transformações nas últimas décadas com o avanço tecnológico. Esse processo culminou, no século XXI, no período denominado *Corrente Geoinformacional* (Rodriguez, 2015). Assim, observa-se não apenas o crescimento, mas também a popularização da dimensão espacial em diferentes áreas do conhecimento.

Nesse contexto, para além do mapeamento tradicional, estudos sobre mudanças ambientais demandam cada vez mais dados temporais detalhados no espaço e no tempo. Isso inclui, entre outros fatores, a identificação de alterações no uso e cobertura da terra, estratégia fundamental para reconhecer pressões sobre ecossistemas naturais. No caso das cidades, tais iniciativas exigem produtos em escalas mais refinadas, capazes de identificar pequenos objetos — fundamentais para uma gestão municipal eficiente.

As cidades são compostas por múltiplos elementos que conferem formas e funções diversas, atribuindo características únicas às suas paisagens e identidades. Entre esses elementos, o verde urbano se destaca como componente essencial da estrutura urbana, contribuindo para a regulação do microclima: a vegetação reduz a temperatura ambiente por meio do sombreamento e da evapotranspiração (OKE et al., 2017). Além disso, as infraestruturas verdes oferecem múltiplos serviços ecossistêmicos e reduzem a vulnerabilidade socioambiental frente às mudanças climáticas e problemas urbanos, como poluição atmosférica e inundações (LOCKE e MCPHEARSON, 2018). Por serem fruto da interação entre fatores naturais e humanos (YANG et al., 2014), os espaços verdes têm atraído crescente atenção, sobretudo quanto ao desenvolvimento de técnicas eficazes de mapeamento e monitoramento.

A remoção da vegetação altera significativamente o clima local, especialmente nas cidades. Esse processo intensifica a formação de ilhas de calor urbano, com impactos diretos na qualidade de vida. Mapas da cobertura vegetal em áreas urbanas têm evidenciado desigualdades entre bairros, sobretudo nas regiões mais pobres e em favelas. Contudo, o problema vai além das ilhas de calor: a impermeabilização excessiva do solo reduz sua capacidade de absorver grandes volumes de água, aumentando o risco de enxurradas, alagamentos e inundações em áreas urbanas e periurbanas. Soma-se a isso a poluição

atmosférica e seus impactos sobre a saúde, que podem contribuir para a redução da expectativa de vida, especialmente entre idosos e populações mais vulneráveis.

Os desafios são múltiplos, sobretudo diante das pressões impostas pelas mudanças climáticas. Essas questões exigem soluções rápidas, que apoiem estratégias de mitigação e adaptação. No caso da cidade do Rio de Janeiro, dada sua complexa realidade socioambiental, torna-se cada vez mais urgente a elaboração de bases de dados robustas, capazes de identificar carências e potencialidades, orientando o planejamento em um mundo dinâmico e em constante transformação.

Assim, este dossiê recebe artigos que apresentem contribuições metodológicas e empíricas sobre mudanças ambientais na paisagem carioca, impactos climáticos e qualidade de vida, monitoramento e análise de eventos extremos, bem como mapeamento e caracterização do verde urbano e de seus serviços ecossistêmicos.

Possíveis temas de interesse incluem, mas não se restringem a:

1. Análise das mudanças ambientais na paisagem carioca
2. Sistemas verdes urbanos e seus serviços ecossistêmicos
3. Impactos das mudanças climáticas e qualidade de vida
4. Monitoramento da cobertura e do uso da terra em escala municipal: realidade e estratégias
5. Pressões antrópicas sobre ecossistemas naturais
6. Eventos climáticos extremos na cidade

Referências bibliográficas:

CASTIGLIONE, Luiz Henrique Guimarães. Evolução Histórica da Geoinformação. Prefácio In: Cartografias do Ontem, Hoje e Amanhã (MENEZES, FERNANDES e CRUZ, org.). Editora Apris. ISBN: 978-65-250-1919-2. 33pgs. 2021.

LOCKE, D.H.; MCPHEARSON, T. Urban areas do provide ecosystem services. *Frontiers in Ecology & the Environment*, v. 16, n. 4, 2018.

OKE, T. R., MILLS, G., CHRISTEN, A., & VOOGT, J. A. *Urban Climates*. Cambridge University Press. 2017.

RODRIGUEZ, Jose M. Mateo. La etapa contemporánea de la Geografía – La Corriente Geoinformacional In *Teoría y Metodología de la Geografía*. Editorial Universitaria Felix Varela, Havana, 2015, 363pg.

YANG, J.; HUANG, C.; ZHANG, Z.; WANG, L. The temporal trend of urban green coverage in major Chinese cities between 1990 and 2010. *Urban Forestry & Urban Greening* 13, no. 1. 2014.