DISCIPLINA: Tópico Especial: Métodos Quantitativos para Suporte à Decisão na Gestão Urbana	**CÓDIGO**: PPGA0041
PROFESSOR: Renata Lúcia Magalhães de Oliveira	

Nível	Mestrado
Caráter	Não obrigatória
Carga Horária	45
Créditos	3
Área de Concentração	Processos e Sistemas Decisórios
Linha de Pesquisa	Processos e Sistemas Decisórios em Arranjos Organizacionais

Ementa

Fundamentação conceitual para suporte à decisão em processos urbanos. Dados urbanos. Representação de fenômenos urbanos. Visualização da informação geográfica.

Objetivo

Esta disciplina tem por objetivo apresentar o conceito de 'Urban Analytics' e capacitar os alunos para implementarem métodos quantitativos para suporte à decisão na gestão urbana.

Ao final deste curso, visando suporte à tomada de decisão na gestão urbana, os alunos devem ser capazes de:
- caracterizar problemas urbanos de forma analítica;
- estabelecer relações entre subsistemas urbanos de maneira integrada e desagregada;
- sintetizar e avaliar soluções para problemas urbanos.

Interdisciplinaridade

Pré-requisitos	**Código**
Não tem	
Disciplinas para as quais é pré-requisito	
Não tem	

Unidades de ensino		**Carga-horária Horas/aula**
1	Introdução ao '*Urban Analytics'* e reflexões sobre a cidade	9
2	Sentindo a cidade	6
3	Representação de dados espaciais	9
4	Diferenciação espacial	9
5	Análise geodemográfica e indicadores urbanos para suporte à decisão	12
	Total	**45**

Bibliografia	
1	Singleton, A. D.; Spielman, S. E.; Folch, D. C. **Urban Analytics**. London: Sage, 2018.
2	Comber, L.; Brunsdon, C. **An Introduction to R for Spatial Analysis and Mapping**. London: Sage, 2019.
3	Comber, L.; Brunsdon, C. **Geographical Data Science and Spatial Data Analysis:** An Introduction in R. London: Sage, 2020.
4	Lovelace, Robin; Nowosad, Jakub; Muenchow, Jannes. **Geocomputation with R**. London: CRC Press, 2019.
5	Lansley, G.; Cheshire, J. **An Introduction to Spatial Data Analysis and Visualization in R**. London: Consumer Data Research Center, 2016.
6	Wikle, Christopher K.; Zammit-Mangion, Andrew **Spatio-Temporal Statistics with R**. London: Chapman and Hall/CRC, 2019.
7	Bivand, Roger S.; Pebesma, Edzer; Gomez-Rubio, Virgilio **Applied Spatial Data Analysis with R.** Verlag: Springer, 2013.
8	Longley, Paul. A; Batty, Michael **Advanced Spatial Analysis: The CASA Book of GIS.** CASA, London, 2003.
9	Batty, Michael **Cities and Complexity.** Cambridge: MIT Press, 2007.
10	Smith, Monica L. **Cities: The first 6,000 years**. New York: Viking, 2019.
11	Green, Ben **The Smart Enough City**. Cambridge: MIT Press, 2019.
12	Batty, Michael **Inventing Future Cities**. Cambridge: MIT Press, 2018.