



**Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP**  
**Centro de Estudos do Desenvolvimento Econômico -CEDE**  
**Docentes: Aline Marcondes Miglioli**  
**Assistente Didático: Caio Cezar Fernandes**

## **Ementa**

### **HO055- Tópicos em Economia e Desenvolvimento Econômico**

**Período:** 02/02/2026 a 13/02/2026.

**Duração:** 30 horas.

**Horário:** 13 às 17.

#### **Introdução a Métodos Aplicados em Estudos Urbanos e Regionais**

##### **1. Apresentação**

O curso apresenta fundamentos de análise de dados aplicados aos estudos regionais e urbanos. Busca desenvolver habilidades práticas para manipular, visualizar e interpretar informações capazes de revelar padrões, dinâmicas e desigualdades territoriais, apoiando a investigação empírica na área.

##### **2. Objetivo**

Capacitar os estudantes a: 1) manipular e analisar dados estatísticos e espaciais utilizando a linguagem de programação R; 2) empregar técnicas de análise amplamente adotadas nos estudos regionais e urbanos; 3) produzir visualizações informativas, mapas temáticos e indicadores de especialização e associação espacial. O foco é a aplicação prática das ferramentas na análise de fenômenos territoriais.

##### **3. Conteúdo Programático**

###### **Aula 1 – Apresentação do curso e introdução ao R (03/02)**

- Papel da investigação empírica em estudos regionais e urbanos.
- Conceitos básicos de programação orientada a objetos no R.
- Utilização do ambiente RStudio.

###### **Aula 2 – Fundamentos práticos essenciais para análise de dados (04/02)**

- Importação, manipulação e exportação de bases de dados.
- Cálculo de participações relativas, taxas de crescimento e estatísticas descritivas.
- Tabelas de frequência e visualização inicial de dados.

### **Aula 3 – Introdução à análise espacial e primeiros mapas temáticos (05/02)**

- Conceitos de heterogeneidade e dependência espacial.
- Escalas de análise e dilemas de desagregação territorial.
- Tipos de dados e geometrias espaciais.
- Importação e manipulação de dados geográficos no R.
- Elaboração de mapas iniciais para regiões e áreas urbanas.

### **Aula 4 – Oficina de visualização de dados espaciais (06/02)**

- Mapas coropléticos para variáveis contínuas e categóricas.
- Estratégias de classificação e representação cartográfica:
  1. Mapas de preenchimento contínuo
  2. Mapas de Classes arbitrárias
  3. Mapas de Quantis
  4. Mapas de Diagrama de caixa
  5. Mapas de Desvio padrão

### **Aula 5 – Indicadores de localização e especialização (10/02)**

- Participação relativa.
- Quociente locacional (vantagem comparativa revelada).
- Índice Hirschman-Herfindahl.

### **Aula 6 – Autocorrelação e associação espacial (11/02)**

- Conceitos de densidade e defasagem espacial.
- Construção de matrizes de pesos espaciais.
- Autocorrelação global: I de Moran e inferência por permutação.
- Indicadores Locais de Associação Espacial (LISA):
  - G e G\* de Getis-Ord
  - Moran Local
  - C de Geary

### **Aulas 7 e 8– Apresentação dos trabalhos finais (12/02 e 13/02)**

- Exposição e discussão dos resultados produzidos pelos estudantes.

## **4. Recursos Didáticos**

Laboratório de informática com acesso à internet, R e RStudio (softwares livres) e software de manipulação de planilhas eletrônicas.

## **5. Metodologia**

Aulas expositivas e oficinas práticas, proporcionando aos participantes oportunidades de aplicar os métodos discutidos no contexto dos estudos urbanos e regionais.

## 6. Avaliação

A avaliação será realizada por meio da apresentação de um resumo expandido, contemplando: 1) escolha de um tema e recorte espacial no campo dos estudos urbanos e regionais; 2) aplicação de pelo menos uma técnica de visualização cartográfica desenvolvida no curso; 3) análise interpretativa dos resultados obtidos.

Serão considerados critérios como clareza da apresentação, uso adequado das técnicas, estrutura analítica e fundamentação territorial.

## Referências

ALMEIDA, E. **Econometria espacial aplicada**. Campinas: Editora Alínea, 2012.

ANSELIN, Luc. **An Introduction to Spatial Data Science with GeoDa**. Disponível em: [https://lanselin.github.io/introbook\\_vol1/](https://lanselin.github.io/introbook_vol1/). Acesso em: 9 dez. 2025.

BALLAND, P. **Economic Geography in R: Introduction to the EconGeo package**. Utrecht: Utrecht University, Department of Human Geography and Spatial Planning, Group Economic Geography, 2017.

DINIZ, C. C.; CROCCO, M. A. **Economia regional e urbana: contribuições teóricas recentes**. Belo Horizonte: Cedeplar/UFMG, 2006. (Livros editados pelo Cedeplar-UFMG).

PIACENTI, C. A.; LIMA, J. F. **Análise regional: indicadores e metodologias**. Curitiba: Editora Camões, 2012.

WICKHAM, H.; GROLEMUND, G. **R for Data Science: import, tidy, visualize, and model data**. Sebastopol: O'Reilly, 2017.

WILKINSON, L. **The grammar of graphics**. 2. ed. New York: Springer, 2005. (Statistics and computing).