

## WORKSHOP EM ANÁLISE GEOMÉTRICA DE DADOS: fundamentos estatísticos e aplicações práticas em Ciências Sociais

**Datas:** 30 de outubro a 03 de novembro de 2023

**ATENÇÃO:** o workshop ocorrerá no dia 02/11, embora seja feriado.

**Local:** Instituto de Filosofia e Ciências Humanas/Unicamp

O workshop é organizado pelo Centro de Sociologia Contemporânea no contexto do projeto *Para Além D'A Distinção*, financiado pela FAPESP (Proc. 2018/20074-2). O workshop é financiado pelos projetos PRINT/Unicamp “Metodologia e ensino: desafios e inovações nas Ciências Sociais” e Diferença e diversidade: desafios contemporâneos para as Ciências Sociais.

**Língua do curso:** inglês

**Professores:** Philippe Bonnet (Université René Descartes, Paris), Frédéric Lebaron (ENS Paris-Saclay, Lucas Page Pereira (ENS Paris-Saclay), Brigitte Le Roux (CEVIPOF/CNRS and Université René Descartes, Paris), Edison Bertonecelo (USP), Michel Nicolau Netto (UNICAMP)

**Descrição:** GDA (Geometric Data Analysis) has different variations, such as (Multiple-Correspondence Analysis (MCA) and Principal Component Analysis (PCA), that will be taught on the Workshop. More than a dimensionality reduction technique, the geometric aspects of this approach make it a powerful tool to objectify a range of social phenomena, for which complete independence among explanatory factors is rarely verified. This sort of analysis is fairly used in many scientific areas, but it has become more and more important in the social sciences in the recent years. Historically, GDA has been introduced in social science in the 1970s when Pierre Bourdieu and his team started using it to analyze their data. It has become the main tool of analysis for Bourdieu’s pathbreaking book *La Distinction*, where MCA was the main method of analysis to construct the social and the symbolic spaces from empirical data. The use of GDA in the Brazilian social sciences is more recent and its potentialities still not well known among us. The workshop will count with some of the most important scholars in the use of GDA in the world.

### **Software**

Será utilizado o software SPAD, cuja licença será concedida, durante o curso, para os participantes.

### **Quem pode se inscrever**

Pesquisadores/as com conhecimentos de inglês. É desejável que tenha conhecimentos em estatística descritiva, sem que um conhecimento em matemática ou informática seja necessário. Se houver mais inscritos do que vagas, será critério de seleção: pesquisadores/as que demonstrem o uso de AGD em suas pesquisas.

### **Como se inscrever:**

<https://docs.google.com/forms/d/1S0t4OcN02mRDJYAUOw5Q6b2yXaB97-ITZ1kEL9PnCwC/>

### **Comprovante**

Será concedido comprovante de participação para os/as estudantes que participarem de 80% das horas do curso.

## **PROGRAMAÇÃO**

*As sessões “Sociological Lecture” serão abertas ao público geral. As outras sessões serão restritas aos participantes selecionados*

### **Segunda-feira, 30/10**

09:00–11:00 – STATISTICAL LECTURE. Brigitte Le Roux: *What is Geometric Data Analysis (GDA)? Basic Geometric Notions (cloud of points, mean point, variance, and standard deviation). Principal Axes of a Euclidean Cloud.*

11:15-12:45 – WORK SESSION. Philippe Bonnet & Lucas Page Pereira: *Check installation of SPAD, R and other computer components.*

14:00-15:30 – WORK SESSION. Philippe Bonnet & Lucas Page Pereira: *Introduction to SPAD.*

16:00-17:30 (*Sessão aberta ao público*) – SOCIOLOGICAL LECTURE: Frédéric Lebaron: *The Space of living conditions in Europe since the 2010s.*

### **Terça-feira, 31/10**

09:00-11:00 – STATISTICAL LECTURE. Brigitte Le Roux: *What is MCA (Multiple Correspondence Analysis)?*

11:15-12:45 – WORK SESSION. Philippe Bonnet & Lucas Page Pereira: *Running MCA and dressing graphs in SPAD, I.*

14:00-15:00 – MIXED SESSION. Brigitte Le Roux & Frédéric Lebaron: *MCA interpretation: methods, challenges and strategies.*

15:30-17:00 (*Sessão aberta ao público*) – SOCIOLOGICAL LECTURE: Edison Bertencelo e Michel Nicolau Netto: *Uso de métodos mistos na pesquisa Para Além d’A Distinção.*

17:00-18:30 - Discussion of participants' individual projects with lecturers.

**Quarta-feira, 01/11**

09:00-11:00 – STATISTICAL LECTURE. Brigitte Le Roux: *Specific MCA, Class-Specific analysis and Structured data analysis.*

11:15-12:45 – WORK SESSION. Philippe Bonnet & Lucas Page Pereira: *Running MCA and dressing graphs in SPAD, II.*

14:00-15:30 – WORK SESSION. Philippe Bonnet & Lucas Page Pereira. *Applying Structured data, Specific and Class-Specific analyses with SPAD.*

16:00-17:30 (*Sessão aberta ao público*) – SOCIOLOGICAL LECTURE: Frédéric Lebaron & Philippe Bonnet: *Using Class Specific Analysis in Prosopographic Research: The Case of the European Legal Field*

17:30-18:30 - Discussion of participants' individual projects with lecturers.

**Quinta-feira, 02/11**

09:00–11:00 – STATISTICAL LECTURE. Brigitte Le Roux: *Euclidean Clustering in GDA.*

11:15-12:45 – WORK SESSION. Philippe Bonnet & Lucas Page Pereira: *Clustering and dressing graphs in SPAD.*

14:00-15:00 – MIXED SESSION. Brigitte Le Roux & Frédéric Lebaron: *Interpreting clustering in GDA.*

15:30-17:00 (*Sessão aberta ao público*) – SOCIOLOGICAL LECTURE: Lucas Page Pereira. *Social Anamorphosis: social classes and social inequalities in Brazil in the 2000s.*

17:00-18:30 - Discussion of participants' individual projects with lecturers.

**Sexta-feira, 03/11**

09:00–12:00 – STATISTICAL LECTURE. Brigitte Le Roux & Frédéric Lebaron: *Combinatorial Inference applied to GDA using the example of the Space of European Central Bankers.*

13:30-15:00 – WORK SESSION. Philippe Bonnet & Lucas Page Pereira: *Running Combinatorial Inference in SPAD.*

**Equipe de organização**

Michel Nicolau Netto

Miqueli Michetti

Lucas Page Pereira

Gustavo de Sousa Vieira

Larissa Araujo

**Financiamento**

FAPESP: Projeto "Para Além d'A Distinção" (Proc. 2018/20074-2)

# centro de sociologia contemporânea

PRINT/Unicamp: “Metodologia e ensino: desafios e inovações nas Ciências Sociais” e  
"Diferença e diversidade: desafios contemporâneos para as Ciências Sociais."

## **Apoio**

Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Unicamp

Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social da Unicamp

Programa de Pós-Graduação em Sociologia da UFPB

GEBU – Grupo de Estudos em Bourdieu da Unicamp

DISPÔ - Grupo de Pesquisa sobre Classes, Desigualdade e Disposições Sociais

## **Realização**

CSC - Centro de Sociologia Contemporânea

Universidade Estadual de Campinas - [csc@unicamp.br](mailto:csc@unicamp.br)