



**NÚCLEO DE EXTENSÃO  
INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**

## **CURSO DE EXTENSÃO**

### **Inferência Causal - Conceituação e Análise via Métodos Gráficos**

**Coordenador:**

Prof. Dr. Marcelo Magalhães Taddeo - Departamento de Estatística-IME/UFBA

**Local:** Sala 121, Pavilhão de Aulas Reitor Felipe Serpa (Antigo PAF I), Campus Ondina, UFBA.

**Datas:** 08, 22 e 29 de novembro e 6 de dezembro de 2019.

**Horário:** 15h às 18h.

**Resumo:**

O tópico inferência causal é de enorme interesse em determinadas áreas do conhecimento, tais como Epidemiologia e Economia. Nestas áreas, o estabelecimento de simples correlações ou padrões pode não ser suficiente para satisfazer os interesses primordiais do pesquisador caso este deseje saber o real impacto ou efeito, livre de quaisquer correlações espúrias, de uma política ou intervenção implementada no passado sobre seu público alvo. Neste curso, conceituaremos a noção de causalidade e como identificar e quantificar efeitos causais resultantes, por exemplo, de intervenções ou tratamentos em geral. Buscaremos responder a perguntas como "O que é causalidade?", "Como podemos definir causa e efeito", "Como podemos inferir seu efeito a partir de dados observados?" e "Quais são os pressupostos necessários para esse fim?" A literatura oferece diferentes enfoques a este problema e neste curso exploraremos principalmente os métodos baseados em modelos gráficos e equações estruturais.

**Objetivo geral:**

O objetivo deste curso é introduzir aos participantes alguns conceitos-chaves associados à inferência causal.

**Carga Horária:** 12 horas.

**Docente:** Prof. Dr. Marcelo Magalhães Taddeo.

**Pré-requisitos:** Probabilidade e estatística intermediários.



**Público alvo:**

Profissionais, professores e estudantes de pós-graduação de qualquer instituição de ensino das diversas áreas do conhecimento.

**Formato do curso:**

O curso será essencialmente expositivo. Nele serão apresentados e discutidos conceitos-chaves conectados à inferência causal: suas premissas e métodos gráficos. A frequência mínima é de 75% da carga horária do curso. Os participantes que atingirem a frequência mínima receberão certificado de participação e os que não obtiverem a frequência mínima estarão impedidos de participar, durante um ano, de cursos gratuitos promovidos pelo Departamento de Estatística.

**Certificado:**

Será emitido certificado de atividade de extensão, em formato digital, pela Pró-Reitoria de Extensão da UFBA, para os alunos que obtiverem a frequência mínima. Vale ressaltar que, a frequência do aluno, em percentual, será impressa no certificado.

**Ementa:**

1. Causalidade, causas e efeitos, contrafactuais, intervenções.
2. Mecanismos.
3. Caracterização estatística de efeitos causais.
4. Introdução a grafos e equações estruturais (sob o contexto causal).
5. Identificabilidade de efeitos causais.
6. Aplicações e exemplos práticos.