



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

CURSO DE EXTENSÃO

Introdução à Modelagem com Variáveis Latentes

Coordenadora:

Profa. Dra. Leila Denise Alves Ferreira Amorim - Departamento de Estatística

Local: Campus Ondina, UFBA.

Horário: 13h às 17h.

Datas:

27 e 28 de setembro e 04 e 05 de outubro de 2018

Quintas – Aula no Pavilhão de Aulas da Federação V (PAF V) - Sala 107.

Sextas – Aula no Instituto de Matemática e Estatística (IME) - Laboratório 143.

Resumo:

Modelagem com variáveis latentes têm sido amplamente utilizada em todas as áreas do conhecimento, com crescente uso pela disponibilização destas metodologias em *software* estatísticos. Modelos populares incluem modelos de equações estruturais, análise fatorial confirmatória, análise de caminhos, análise de classes latentes, análise de transição latente e modelos com respostas distais. Este curso enfatizará as especificidades de diferentes modelos com variáveis latentes, enfatizando a interpretação dos modelos ajustados e sua representação gráfica. Diferentes *software* estatísticos são utilizados para demonstrar a especificação dos modelos discutidos neste curso. Este curso de extensão fornecerá uma introdução ao tópico para aqueles sem nenhum conhecimento prévio sobre este tópico, podendo ser também útil para aqueles com alguma experiência em análise de dados, mas que objetivam obter um melhor entendimento sobre estes métodos estatísticos e sobre a interpretação dos resultados.

Carga Horária: 16 horas.

Docente: Profa. Dra. Leila Denise Alves Ferreira Amorim.



Pré-requisitos: Preferencialmente nível superior completo e conhecimento básico em Estatística. Para alunos de graduação, exigida a participação em projetos de pesquisa e experiência com análise de dados.

Público alvo: Estatísticos, analistas de dados, epidemiologistas.

Objetivo geral:

O objetivo deste curso é fornecer uma introdução à modelagem com variáveis latentes tanto para indicadores contínuos quanto categóricos, e discutir seu uso na mensuração e modelagem de hipóteses substantivas complexas.

Formato do curso:

Este curso combinará palestras, demonstrações de *software*, exercícios computacionais e discussões. Ênfase será dada a aplicações das áreas de ciências sociais e da saúde. Metade da carga horária do curso acontecerá em laboratório.

Parte computacional:

Todos os exemplos e exercícios serão realizados nos *software* estatísticos Mplus, Stata ou R. Não é requerida nenhuma experiência prévia com estes *software*. Se você desejar implementar estes exercícios durante as aulas nos *software* Mplus e Stata, você deve trazer o seu próprio *laptop*, com um ou ambos *software* instalados, pois estes não estão disponíveis nos computadores dos laboratórios do IME. A sintaxe para as atividades computacionais será fornecida durante o curso.

Ementa:

1. Introdução à modelagem com variáveis latentes.
2. Modelagem com variáveis latentes.
 - 2.1 Terminologia e conceitos básicos.
 - 2.2. Metodologias básicas.
 - 2.3.1 Análise de caminhos.
 - 2.3.2 Análise fatorial confirmatória.
 - 2.3.3. Modelos de equações estruturais.
 - 2.3. Especificação do modelo e ajuste.



- 2.4. Medidas de bondade do ajuste.
3. Modelos de mistura: parâmetros, estimação, bondade do ajuste e interpretação.
 - 3.1 Análise de classes latentes e extensões.
 - 3.2 Análise de transição latente.
4. *Software* estatístico para implementação de modelagem com variáveis latentes.

Certificado:

Será emitido certificado de atividade de extensão, em formato digital, pela Pró-Reitoria de Extensão da UFBA, para os alunos que obtiverem frequência igual ou superior a 75%. Vale ressaltar que, a frequência do aluno, em percentual, será impressa no certificado.