

---

**PROGRAMA DE VERÃO 2024 - 709**

**ESCOLA DE MATEMÁTICA APLICADA FGV EMAP**

**DISCIPLINA:** Modelos de Volatilidade para Derivativos

**PROFESSOR:** Yuri Fahham Saporito

**CARGA HORÁRIA:** 10h

**PRÉ-REQUISITO:**

**PERÍODO:** 05/02/24 a 09/02/24 (Segunda a sexta-feira)

**HORÁRIO:** 14h às 16h

## PLANO DE ENSINO

### 1. Ementa

Nesse curso irei expor de maneira organizada e detalhada uma visão atual das extensões ao modelo de Black-Scholes considerando a modelagem de volatilidade para o mercado de derivativos. Seguiremos de perto o livro Modelos de Volatilidade para Derivativos. Iremos cobrir os seguintes tópicos: (i) volatilidade Implícita: definição, existência, unicidade e estudo assintótico; (ii) volatilidade Local: definição, existência, unicidade, relações com volatilidade implícita; (iii) Volatilidade Estocástica: caso geral, modelo de Hull-White, modelo de Heston, o índice VIX.

### 2. Procedimentos de avaliação

Não será aplicada avaliação durante o curso.

### 3. Bibliografia Obrigatória

### 4. Mini Currículo

Possui graduação e mestrado em Matemática Aplicada pela Universidade Federal do Rio de Janeiro e doutorado em Finanças Quantitativas pela Universidade da Califórnia, Santa Barbara UCSB (2014). Tem experiência nas áreas de Finanças Quantitativas e Processos Estocásticos, e interesse em aplicações de técnicas de Aprendizado de Máquina à Matemática Aplicada. Atualmente é professor adjunto da Escola de Matemática Aplicada da Fundação Getulio Vargas (FGV EMAP) e coordenador da graduação em Ciência de Dados e Inteligência Artificial.