**Modelos para Sistemas Comunicantes**

Este curso tem por objetivo apresentar uma introdução aos modelos formais para representação de sistemas paralelos, concorrentes e distribuídos. O curso foca principalmente em redes de Petri, contudo apresenta de forma introdutória os autômatos paralelos, a ágebra de processos *Finite State Process* (FSP) para evidenciar as diferenças entre os elementos básicos de representações adotados por estes modelos.

Após está primeira parte, uma introdução às redes de Petri é apresentada, destacando-se definições, semânticas, formalismos, modelos clássicos, propriedades qualitativas, análise e verificação. Posteriormente, algumas extensões temporizadas são discutidas e finalmente uma breve introdução às redes de Petri de alto-nível é apresentada.

**Ementa:**

* Modelos e Sistemas
* Classificações dos Modelos
* Introdução aos Autômatos Paralelos
* Introdução às Álgebras de Processos
  + FSP
* Introdução às Redes de Petri
  + Definições básicas,
  + Semânticas
  + Modelos básicos
  + Modelagem de problemas clássicos
  + Propriedades
  + Métodos de Análise
  + Verificação
* Modelos Temporizados
  + *Timed Petri Nets*
  + *Time Petri nets*
* Redes de Petri de Alto Nível.