

## Curso: Sistemas de Cadeias Interagentes com Memória de Alcance Variável

*Revisar a noção de cadeias estocásticas com memória de alcance variável e fazer uma introdução aos sistemas de cadeias interagentes com memória de alcance variável, apresentando resultados recentes de pesquisa. Esses sistemas foram introduzidos na literatura recentemente e descrevem a evolução temporal de um rede de neurônios interagentes.*

**Tipo:** Curso de difusão cultural e disciplina de pós-graduação.

**Professores responsáveis:** Aline Duarte e Guilherme Ost, Université de Cergy-Pontoise, França.

**Período:** 8/2 a 10/2.

**Horário das aulas:** Quarta-feria, das 16h às 18h. Quinta-feira e sexta-feira, das 10h às 12h.

**Carga horária:** 6 horas.

### Ementa

- Cadeias estocásticas com memória de alcance variável. Condições suficientes para existência e unicidade.
- Sistemas de cadeias interagentes com memória de alcance variável. Condições suficientes para existência, unicidade e sobrevivência. Seleção estatística de modelos.

### Bibliografia

1. Galves, Antonio, and Eva Löcherbach. Stochastic chains with memory of variable length. arXiv preprint arXiv:0804.2050 (2008).
2. Rissanen, Jorma. A universal data compression system. IEEE Transactions on information theory 29.5 (1983): 656-664.
3. Galves, Antonio, and Eva Löcherbach. Infinite systems of interacting chains with memory of variable length? a stochastic model for biological neural nets. Journal of Statistical Physics 151.5 (2013): 896-921.
4. Galves, Antonio, and Eva Löcherbach. Modeling networks of spiking neurons as interacting processes with memory of variable length. Journal de la Société Française de Statistique 157.1 (2016): 17-32. Prentice Hall, 2010.
5. Duarte, A., et al. Estimating the interaction graph of stochastic neural dynamics. arXiv preprint arXiv:1604.00419 (2016).