

Seminário de sistemas dinâmicos e estocásticos

Departamento de Matemática - IMECC - UNICAMP

Dinâmica de semimartingales com saltos.

Leandro Morgado
UNICAMP

Resumo:

Vamos abordar alguns aspectos da teoria de equações diferenciais estocásticas em relação a semimartingales com saltos e suas aplicações na decomposição de fluxos estocásticos. Inicialmente, em uma variedade munida de distribuições complementares, discutimos o problema da decomposição de fluxos estocásticos contínuos. Resultados anteriores garantem a existência de uma decomposição em difeomorfismos que preservam as distribuições até um tempo de parada. Usando a assim denominada equação de Marcus, bem como uma técnica que denominamos equação stop and go, vamos construir um fluxo estocástico próximo ao original, com a propriedade adicional que pode ser decomposto além do tempo de parada inicial. Em seguida, trataremos da decomposição de fluxos estocásticos no caso descontínuo, isto é, para processos gerados por uma EDE em relação a um semimartingale com saltos. Após uma discussão sobre a existência da decomposição, obtemos as EDEs para as componentes respectivas, a partir de uma extensão que propomos da fórmula de Itô-Ventzel-Kunita.

Data: Sexta-feira, 22 de maio de 2015, 10:30hs.

Local: Sala 321 do IMECC.

Consulte a programação em [www.ime.unicamp.br/ssde]