

SEMINÁRIO DE SISTEMAS DINÂMICOS

Desigualdade e Teorema de Kesten

Mauro Patrão

MAT-UnB

21/09/18

10:00 Horas

Miniauditório do MAT

Abstract. O Teorema de Kesten foi demonstrado originalmente em [1] no contexto de variáveis aleatórias vetoriais, mas uma demonstração mais simples, no contexto de variáveis aleatórias escalares, foi a apresentada em [2]. Nessa versão mais simples, o teorema caracteriza a cauda da distribuição estacionária de um dado processo estocástico afim $k_{t+1} = \mu_t k_t + \nu_t$, onde (μ_t, ν_t) é uma sequência de variáveis aleatórias independentes e identicamente distribuídas. Essa cauda é aproximada pela denominada distribuição de Pareto. Se k_t é a riqueza de um indivíduo sorteado na população e a distribuição de k_t é de Pareto, então há uma substancial desigualdade econômica, pois uma considerável parcela da riqueza total se concentra nos estratos mais ricos da população.

Nessa palestra, apresentamos uma demonstração elementar do Teorema de Kesten e o aplicamos para analisar a desigualdade de riqueza no modelo econômico apresentado em [3], que é uma generalização do famoso modelo de crescimento de Solow para economias onde pode haver variação de riqueza entre os indivíduos.

Referências

- [1] H. Kesten (1973). Random difference equations and renewal theory for products of random matrices. *Acta Mathematica*, vol. 131, 207–248.
- [2] C. Goldie (1991). Implicit renewal theory and tails of solutions of random equations. *Annals of Applied Probability*, vol. 1, 126–166.
- [3] M. Patrão (2018): Income and wealth distributions in a neoclassical growth model with $\sigma \geq 1$. to appear in *Research in Economic Inequality*.