

030

**MODELOS DE INTERCÂMBIO DE RIQUEZA PARA A DISTRIBUIÇÃO DE RENDA.** *Gaspar Machado Caon, José Roberto Iglesias, Sebastian Goncalves (orient.) (UFRGS).*

Este trabalho é parte de uma investigação sistemática sobre a dinâmica de sistemas de agentes interagentes que trocam riqueza entre si, utilizando o método Monte Carlo. A dinâmica se dá através de simulações em que são realizadas sucessivas aplicações de uma certa regra de troca de riqueza entre os agentes. Procura-se, então, atingir um estado "final" do sistema, ou seja, um estado em que o sistema estabiliza no tempo. A partir daí, é possível obter informação relevante sobre o sistema como: a) tempo de estabilização; b) a distribuição de renda assumida pelo sistema; c) medidas de desigualdade econômica (*e. g.*, índice de Gini); d) autocorrelação do sistema. No presente trabalho, foram feitas simulações com duas regras de transação de riquezas distintas, apelidadas de: a) regra do mínimo; e b) regra do perdedor. Na primeira, os agentes sorteados para a transação estão limitados a trocar entre si apenas a menor das duas apostas: o vencedor pode ganhar *no máximo* uma quantidade igual à que ele apostou. Já, na segunda, o vencedor recebe tudo o que o perdedor tiver apostado. Comuns em ambas simulações são: a) distribuição inicial de riquezas uniforme entre 0 e 1; b) agentes possuem aversão ao risco aleatória, porém constante ao longo da simulação; c) probabilidade assimétrica determina o vencedor da transação (o agente mais pobre tem probabilidade  $p$  de vencer dada por

$$p = \frac{1}{2} + f \frac{W_{\text{rico}} - W_{\text{pobre}}}{W_{\text{rico}} + W_{\text{pobre}}}$$

com o parâmetro  $0 < f < 0.5$ ). Ao final, trata-se de ajustar as distribuições obtidas por expressões do tipo de exponenciais e/ou leis de potências, e é feita uma comparação e uma discussão sobre as diferenças obtidas entre os resultados para cada regra. (PIBIC).