

329

CORRELAÇÕES ENTRE RIQUEZA, AVERSÃO AO RISCO E PROTEÇÃO. *Gaspar Machado Caon, Jose 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. Procurou-se atingir o estado de equilíbrio do sistema, no qual a riqueza dos agentes fica distribuída de uma forma específica. Investigou-se correlações entre diversos parâmetros inerentes à simulação, como: a) correlação entre riqueza inicial, aversão ao risco, riqueza final e proteção; b) correlação entre aversão ao risco ótima e proteção. Autocorrelações temporais sobre os sistemas em análise também foram estudadas para diversos valores de proteção. A regra de transação de riquezas empregada é a denominada “regra do mínimo”. Nessa regra, os dois agentes sorteados para a transação de riqueza estão limitados a trocar entre si apenas a menor de suas respectivas riquezas confrontadas: o vencedor pode ganhar no máximo uma quantidade igual à que ele disponibilizou para a transação. As condições iniciais são: a) distribuição inicial de riquezas uniforme entre 0 e 1; b) agentes do sistema possuem aversão ao risco aleatória; porém cada agente conserva sua aversão ao longo da simulação; c) probabilidade assimétrica determina o vencedor da transação (o agente mais pobre tem probabilidade p de vencer dada por $p = \frac{1}{2} + f \frac{|w_i - w_f|}{w_i + w_f}$ com o parâmetro de proteção $0 < f < 0.5$; “ w ” representam a riqueza dos i - e j -ésimo agente).

$$p = \frac{1}{2} + f \frac{|w_i - w_f|}{w_i + w_f}$$