

176

O PROBLEMA DA RUÍNA DO JOGADOR. *Marcus Darci Rutsatz, Sara Ianda C. Carmona e Silvia Regina C. Lopes* (Instituto de Matemática - UFRGS)

Os jogos de azar são passatempos que têm fascinado o ser humano através dos tempos. Todos gostaríamos de saber como ganhar dinheiro jogando. A Matemática, em especial a Probabilidade, pode dar grandes e poderosas ferramentas para que entendamos como se desenvolvem e quais as tendências para os resultados de um jogo qualquer. Em nosso experimento, estudamos o problema da Ruína do Jogador, onde dois jogadores duelam um com o outro em partidas de aposta unitária, até um dos jogadores estar arruinado. Utilizando a teoria de Cadeias de Markov a parâmetro discreto, buscamos encontrar respostas para questões tais como: “Qual a probabilidade de um jogador arruinar o outro?”, “Qual o tempo de espera até a ruína de um jogador?” e “Que fatores podem influenciar nestes resultados?”. Com o auxílio de simulações utilizando o software Mathematica 3.0, é possível estudar, de forma mais prática, o desenvolvimento dos jogos estudados, para verificar a veracidade das conclusões teóricas.