

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE COMPUTAÇÃO
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

FÁBIO ALVES BOCAMPAGNI

Probabilidade de acumular valor desejado em dado horizonte de
tempo

RIO DE JANEIRO

2023

[Código fonte](#)

Para esse trabalho, busquei solucionar o problema de forma analítica, apesar de utilizar de aparatos numéricos como um ferramental para a solução. Dessa forma, foi possível chegar a uma solução satisfatória sem a utilização de simulação.

Para a modelagem do problema, foi escolhida a distribuição binomial como um ponto de partida para a solução do problema apresentado. Haja vista a natureza binária do problema (A fase ou é do valor x ou é do valor y) foi possível chegar a um modelo onde seja k o número de sucessos em uma distribuição binomial, k representa o número de vezes que foi realizado a face de maior valor.

Por exemplo, no dado onde temos três faces de valor cinco e três faces de valor dois, se em uma dada iteração é obtido k sucessos, conclui-se que foi possível nessa iteração, chegar ao valor $5k + 2(100 - k)$, ou seja, foi realizado k vezes a face de valor 5 e $(100 - k)$ vezes a face de valor 2.

