

Relatório - Creative Exercise 3.2.47 (Random walker; IntroCS)

Nome: Vítor Kei Taira Tamada

NUSP: 8516250

N) É possível perceber que, com o aumento do valor de N , ou seja, com o aumento do número de passos, maior será a distância máxima do Walker até a origem. É importante enfatizar que o que tende a aumentar é a distância máxima uma vez que não é incomum o Walker parar próximo da origem após os N passos.

M) Ao desenhar a imagem com os lugares por onde os Walkers passaram e suas respectivas frequências, o desenho se aproxima cada vez mais de um círculo quanto maior for o valor de M (número de Walkers) e as células mais visitadas ficam mais concentradas em torno da origem.

L) L define o quão próximo da origem a imagem será vista: L baixo equivale a um zoom in e L alto equivale a um zoom out.

O centro da imagem desenhada é sempre o ponto $(0, 0)$.

A classe `Distribution` procura, antes de tudo, realizar os passos dos Walkers e armazenar o número de vezes que cada célula foi visitada. Sabendo quantas vezes cada célula foi visitada, recebe a célula com mais visitas como máximo e, a partir dela e do número de visitas de cada célula, desenha o plano. Dessa forma, o `StdDraw` foi utilizado a menor quantidade de vezes que consegui.

No geral, a classe comporta-se como um programa simples, não fazendo uso de funções/métodos e nem propriedades de orientação a objetos.