



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE
INSTITUTO DE ENGENHARIA
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS
PROF. FABRÍCIO CARVALHO

Trabalho Prático

As possíveis classes iniciais deste são:

1 ItensEspeciais

- Bomba (σ : 300)
- Arma
- Vírus (m : 100, n : 5)

2 Robo

- Taurus (HP: 3000, Armor: 200)
- Sandrock (HP: 5500, Armor: 55)
- Epyon (HP: 2700, Armor: 250)
- Altron (HP: 2200, Armor: 230)
- Virgo (HP: 4100, Armor: 120)

3 Arma

- LaserCannon (σ : 200)

- Missiles (σ : 100)
- GaussCannon (σ : 70)
- ShockCannon (σ : 150)
- Railgun (σ : 300)

4 Dano de Arma

O dano de uma Arma (a_1) de um disparo do Robô R_1 ao Robô R_2 deve ser calculada da seguinte forma:

$$dano = \left(\frac{\sigma_{a_1}}{distancia_{3d}(R_1, R_2)} \right) * random(0, 1) - Armor_{R_2} * random(0, 1)$$

5 Dano da Bomba

O dano de uma Bomba (b_1) deve ser calculada da seguinte forma:

$$dano = (\sigma_{b_1} * random(0, 1))$$

6 Dano do Vírus

O dano de um vírus (v_1) deve ser calculada da seguinte forma:

$$dano_por_turno = (m_{v_1} * random(0, 1))$$

$$quantidade_de_turno = floor((n_{v_1} * random(0, 1)))$$