# **FHO RoboCode - Regras**

# Regras de comunicação

Protocolo: TCP

Tamanho do buffer: byte[1024] Apenas são transmitidas STRINGS

O formato da string sempre deve ser UTF8

Regra: ao final de cada mensagem deve-se vir o caractere ';' (ponto e vírgula)

#### Mapa

X: 0 − 120 Z: 0 − 120

#### Tanque

o Vida: 100

Velocidade: 3.5 / s

o Cadência de tiro: 1 a cada 0.5s

o Raio de reconhecimento de inimigos: 30

Frequência de atualização da mensagem: 0.5s

Combustível inicial: 500
 Combustível máximo: 500
 Consumo de combustível: 1 / s

Munição inicial: 0Munição máxima: 10

#### • Tiro

Velocidade: 20 / s

o Dano: 10

o Raio do dano: 12

#### Pontuação

Acertar tiro: 1Abater tanque: 1

### Consumíveis: Combustível

o Raio de percepção: 15

Quantidade de combustível: 200

# Consumíveis: Munição

Raio de percepção: 15
Quantidade de munição: 5
Dano ao ser explodida: 30

## • Consumíveis: Mina

o Raio de percepção: 10

o Dano: 30

#### Mensagens

- o Mensagens que podem ser recebidas:
  - Posição inicial (enviada apenas para o seu usuário):
    - startedat|<valor\_x\_float>|<valor\_y\_float>|<valor\_z\_float>
    - ex: startedat | 39.11 | 1 | 111.23
  - Informações de inimigo (enviada apenas para o seu usuário):
    - enemyspotted|<index\_inimigo>|<valor\_x\_float>|<valor\_y\_float>|<valor\_z\_float>
    - ex: enemyspotted | 3 | 39.182 | 0.12 | 93.29
  - Informações de munição (enviada apenas para o seu usuário):
    - ammospotted|<valor\_x\_float>|<valor\_y\_float>|<valor\_z\_float>
    - ex: ammospotted|30|0.1|92
  - Informações de combustível (enviada apenas para o seu usuário):
    - fuelspotted|<valor\_x\_float>|<valor\_y\_float>|<valor\_z\_float>|
    - ex: fuelspotted |30|0.1|92
  - Informações de mina (enviada apenas para o seu usuário):
    - minespotted|<valor\_x\_float>|<valor\_y\_float>|<valor\_z\_float>|
    - ex: minespotted | 30 | 0.1 | 92
  - Dano recebido (enviado apenas para o seu usuário):
    - damagetaken|<valor>
    - ex: damagetaken | 10
  - Dano ocasionado (enviado apenas para o usuário que causou o dano):
    - youhavehitenemy<index>at|<valor\_x\_float>|<valor\_y\_float>|<valor\_z\_float>
    - ex: youhavehitenemy0at | 32.1 | 0.3 | 91.39
  - Morte (enviado apenas para o seu usuário):
    - youhavebeendestroyed
  - Capturou munição (enviado apenas para o seu usuário):
    - yougotammo
  - Capturou combustível (enviado apenas para o seu usuário):
    - yougotfuel
  - Passou sobre uma mina (enviado apenas para o seu usuário):
    - youhitamine
  - Tanque abatido (enviado para todos os usuários):
    - tank<index>wasdestroyed
    - ex: tank3wasdestroyed
  - Status (recebido após requisição ao servidor):
    - status|<index>|<life>|<fuel>|<ammo>|<pos\_x\_float>|<pos\_y\_float>|<pos\_z\_float>|
    - ex: status | 0 | 39 | 120 | 32.39 | 0.2 | 100.3

- Mensagens que podem ser **enviadas**:
  - Movimentação (enviado apenas para o servidor):
    - move|<valor\_x\_float>|<valor\_y\_float>|<valor\_z\_float>
    - ex: move | 20 | 0 | 30
  - Atirar (enviado apenas para o servidor):
    - fire|<valor\_x>|<valor\_y>|<valor\_z>
    - ex: fire | 100 | 1 | 38
  - Status (enviado apenas para o servidor):
    - Status
  - Mudança de nome (enviado apenas para o servidor na tela de espera):
    - setname | < nome >
    - ex: setname | remedio