

INF1771 - INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
TRABALHO 1 – BUSCA HEURÍSTICA 2024.1
Parte de algoritmo genético

Ao passar por um evento, o agente deve **decidir quais Personagens serão usados para resolve-lo**. Cada **Evento** apresenta um **nível de dificuldade** diferente de acordo com seus sua tarefa. Este nível determina o tempo gasto por você para poder vencer e avançar. A tabela abaixo mostra os níveis de dificuldade dos 13 eventos que podem ser encontrados pelo caminho.

Carácter do mapa/ Ordem dos Ginásios	Dificuldade
1 Battle With Piaf	35
2 Yajirobe meets Goku	40
3 master roshi vs king piccolo	45
4 Piccolo Jr. Meets raditz	50
5 Gohan's training	55
6 Battle with Vegeta	60
7 Appearance of Android 19 & 20	65
8 Battle with Android 19	70
9 Battle With Android 17 & 18	75
0 Battle With Android 17	80
B Cell attains perfection	85
C Goku vs Vegeta	90
D Battle with Buu	95

Tabela 1. Níveis de dificuldade dos 13 Eventos.

O **número de personagens** participando dos eventos influencia no tempo gasto. Além disso, cada personagem possui um determinado nível de **poder/agilidade** que também influencia no tempo gasto nos eventos. Quanto mais personagens usados, mais rápido o evento é superado. A tabela abaixo mostra o fator poder de cada personagem.

Personagem	Fator de Poder
Goku	1.5
Gohan	1.4
Vegeta	1.3
Tenshinhan	1.2
Kuririn	1.1

Tabela 2. Poder dos Personagens.

O tempo gasto nos eventos é dado por:

$$Tempo = \frac{Dificuldade\ do\ evento}{\sum Poder\ dos\ personagens\ que\ participam\ do\ evento}$$

Além do fator de poder, cada personagem possui **5 pontos de energia**.

Ao participar de um evento, cada personagem perde -1 ponto de energia. Se o personagem perder todos os pontos de energia, ele cai e fica em hibernação (não podendo participar de novos eventos). Lembre-se de que é importante ter ao menos 1 personagem “acordado” ao chegar no seu destino.