

BOT PARA O POKÉMON SHOWDOWN

Alice Abreu



DESENVOLVIMENTO I

- A cada loop:
 - Calcula a vantagem do pokémon atual em relação ao oponente.
 - Seleciona o melhor pokémon entre os reservas, de acordo com a vantagem que cada um possui em relação ao oponente.
 - Caso a vantagem do melhor pokémon seja maior do que a do pokémon atual, o melhor passa a ser o atual.
 - Caso a vantagem do melhor pokémon seja igual a vantagem do atual, verifica se ele não tem maior defesa, se tiver, o melhor passa a ser o atual.
- Depois de feitas trocas que sejam necessárias, ou não, o pokémon atual ataca o oponente com o seu movimento mais eficaz.

DESENVOLVIMENTO II

- Como a vantagem de cada pokémon é calculada:
 - Vantagem 1: os tipos do pokémon atual são comparados com os tipos do pokémon adversário. O valor de cada comparação é somado, tendo assim uma taxa de vantagem total que o pokémon possui em relação aos tipos do oponente.
 - Vantagem 2: é feita uma comparação dos atributos de um pokémon em relação ao outro. A quantidade de atributos entre os testados (ataque, defesa, velocidade de ataque, velocidade de defesa, hp e velocidade) que tiver um valor maior do que o adversário, é considerada a segunda vantagem.
 - A vantagem final de cada pokémon é dada pela seguinte fórmula:

$$vFinal = (Vantagem1 * 0.75) + (Vantagem2 * 0.25)$$

DESENVOLVIMENTO III

- Como a eficiência de um ataque é calculada:
 - O tipo do ataque é comparado com todos os tipos do pokémon adversário e os valores dos resultados da comparação são somados.
 - O melhor ataque é aquele que possuir a maior soma.
 - Caso dois ataques tenham a mesma taxa de eficiência, a acurácia deles é comparada. O que tiver a maior acurácia é o melhor ataque.

RESULTADOS CONTRA O RANDUMB

- Primeiramente, foram realizados testes considerando apenas a vantagem nos tipos, e os resultados foram os seguintes:

	Partidas jogadas	Partidas vencidas	%
Pior resultado	15	8	53,33%
Melhor resultado	15	11	73,33%

- Depois, para uma taxa de vantagem mais completa, foi considerada a fórmula em que o tipo tem 75% de influência e a vantagem nos atributos 25%. Essa fórmula mostrou resultados mais consistentes e melhores, sendo que o pior caso é igual ao melhor resultado da versão anterior.

	Partidas jogadas	Partidas vencidas	%
Pior resultado	15	11	73,33%
Melhor resultado	15	12	80,00%

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- <https://doc.esdoc.org/github.com/dramamine/leftovers-again/>
- <http://www.w3schools.com/js/default.asp>