

## Prova de Tópicos Especiais em Engenharia de Software

**Aluno:** Gabriel Rodrigues Matias

A funcionalidade adicionada ao código é o conceito de **Itens Mágicos**. Esses itens permitem modificar os atributos básicos de jogadores e inimigos, como ataque, defesa e vida, introduzindo uma nova dimensão estratégica nas batalhas.

### **Detalhes da Funcionalidade de Itens Mágicos:**

#### **1. Estrutura de Item:**

- **ID:** Identificador único para cada item.
- **Nome:** Nome descritivo do item.
- **Tipo de Efeito:** Define o tipo de atributo que o item afeta (ataque, defesa, vida).
- **Valor do Efeito:** Quantidade que o item adiciona ou subtrai do atributo especificado.

#### **2. Implementação no Código:**

- Itens são definidos e podem ser criados através de um endpoint específico (/item), onde são recebidos e armazenados em uma lista.
- Antes de cada batalha, os efeitos dos itens são aplicados aos atributos dos jogadores e inimigos envolvidos. Isso é feito pela função `ApplyItemEffects`, que ajusta os atributos de ataque, defesa ou vida conforme os efeitos dos itens equipados.

#### **3. Impacto nas Batalhas:**

- Durante a criação de uma batalha, antes de calcular o dano, a função verifica se os participantes possuem itens e aplica seus efeitos.

- Isso pode resultar em mudanças significativas no resultado das batalhas, pois um jogador ou inimigo com um item poderoso pode superar outro que seria superior em condições normais.

#### **Exemplos de Itens:**

- **Espada do Poder:** Aumenta o ataque em 5 pontos.
- **Escudo de Aço:** Aumenta a defesa em 3 pontos.
- **Amuleto da Vida:** Aumenta a vida em 10 pontos a cada turno.

#### **Objetivos Estratégicos:**

Esta funcionalidade permite aos jogadores e desenvolvedores do jogo criar uma variedade de estratégias baseadas na seleção e uso de itens. Os itens podem ser usados para compensar deficiências em certos personagens ou para maximizar as forças de outros, oferecendo uma camada de personalização e estratégia que torna o jogo mais dinâmico e envolvente.

A adição de itens mágicos cria oportunidades para desenvolver táticas mais complexas e torna o resultado das batalhas mais imprevisível e emocionante.