**Objetivo do projeto:**

Simular batalhas entre dois Pokémons com base no tratamento de dados dos Pokémons envolvidos.

**Variáveis a serem consideradas:**

* Nome do Pokémon
* Nível do Pokémon
* Pontos de vida (HP):
  + Valor de base dos pontos de vida (BS do HP)
  + Valor individual do Pokémon em relação a pontos de vida (IV do HP)
  + Valor de esforços relacionado aos pontos de vida (EV do AT)
* Pontos de ataque (AT):
  + Valor de base de ataque (BS do AT)
  + Valor individual do Pokémon em relação a pontos de ataque (IV do AT)
  + Valor de esforços relacionado aos pontos de ataque (EV do AT)
* Pontos de defesa (DF):
  + Valor de base dos pontos de defesa (BS do DF)
  + Valor individual do Pokémon em relação a pontos de defesa (IV do DF)
  + Valor de esforços relacionado aos pontos de defesa (EV do DF)
* Pontos de velocidade (SP):
  + Valor de base dos pontos de velocidade (BS do SP)
  + Valor individual do Pokémon em relação a pontos de velocidade (IV do SP)
  + Valor de esforços relacionado aos pontos de velocidade (EV do SP)

**Restrições das variáveis:**

* Nome do Pokémon: Apenas alfanuméricos
* Nível: 1<=L<=99
* Valor de base (independe do atributo): 1<= BS<= 255
* Valor individual (independe do atributo): 1 <= IV <= 15
* Valor dos esforços (independe do atributo): 1<= EV <= 262140
* Valores numéricos impressos no final são inteiros

**Decisões tomadas:**

* Criar uma classe denominada ‘pokemon’ que tem como atributos os dados a ser analisados e como métodos os cálculos do HP e dos demais atributos. Ela será usada para criar o objeto dos dois pokemons que o usuário informara os dados primários (nome e nível do Pokémon e BS, IV e EV de cada atributo). Trabalhar com uma classe facilitará o acesso aos dados, e deixará o código com a compreensão mais simplificada.
* Definir uma função para ler os dados fornecidos pelo usuário no formato estabelecido, assim pode-se ler os dados de cada Pokémon de forma separada.
* Definir uma função para a verificação das restrições e para a correção do erro se necessário.
  + É mais prático trabalhar os dados de BS, IV e EV em forma de vetores para a verificação ser simples e sem necessidade de muitas linhas de código.
  + Deixar a verificação dos dados do 1º e 2º Pokémons separadas e indicar para o usuário para facilitar a correção de erros se houver.
  + Foi considerado que o usuário conhece o padrão que deve ser utilizado para a inserção de dados.
  + Considerado que o usuário sabe que os dados numéricos devem ser inteiros e serão admitidos como tal.
* Os valores dos atributos serão calculados a partir dos métodos da classe Pokémon
* Saída de dados:
  + Os valores dos atributos serão convertidos para inteiros no momento de impressão.
  + A impressão só ocorrerá no final do processo, mas os dados são referentes aos valores iniciais, calculados a partir dos dados inseridos pelo usuário.
* Quanto ao resultado final:
  + Se ocorrer de existir um empate e os atributos de velocidade dos dois Pokémons serem iguais, avisar que não é possível definir um ganhador.
  + Caso nenhum dos Pokémons consiga infligir um ataque que cause dano superior à defesa do oponente a luta é encerrada sem vencedor, emitindo uma mensagem para o usuário sobre o fato e os dados dos atributos de cada Pokémon.
* Considerado que talvez o processo deva ser executado mais de uma vez, então deixar a opção de repetição.