

Universidade de Brasília - Faculdade do Gama  
Computação Básica (116301)  
2015/2  
Turma BB

Felipe Pontes Guimarães

# 116301 - Prática 03 - Estruturas de Repetição

## 1 Contextualização

## 2 Descrição do problema

# Contextualização

Dr. Cain, um famoso paleontólogo participava de uma escavação em busca do fóssil de uma planta, quando achou por acidente o antigo laboratório de Thomas Light.

Para sua surpresa lá encontrou um robô chamado Mega Man X. Mega Man X (chamado de "X") possuía o poder de tomar suas próprias decisões, o que surpreendeu Cain. Ele começa um estudo sobre X e, com o tempo, conseguiu fabricar seus próprios robôs chamados de Reploids...



## Contextualização

No entanto, por conta de um curto-circuito irreparável em seu cérebro eletrônico, um desses robôs chamado Vile acaba com uma mente instável e rai-vosa. Resta portanto ao nosso herói Megaman X derrotá-lo antes que Vile fique fora de controle.



# 116301 - Prática 03 - Estruturas de Repetição

1 Contextualização

2 Descrição do problema

# Descrição do problema



Crie um programa que simule a batalha entre o Megaman X e Vile.



# Turnos do jogador

A cada iteração o usuário escolhe qual das 3 possíveis ações de **Megaman** deseja utilizar:

- 1 - Ataque
- 2 - Carregar Ataque
- 3 - Concentração



# Validação dos dados

Se o jogador tentar carregar o ataque mais que duas vezes, o programa deverá imprimir

**X ja carregou seu X-Buster ao maximo! Hora de atacar!**

Neste caso, o megaman desperdiça seu turno.



# Validação dos dados

Se o usuário informar uma opção inválida de golpe o programa deverá imprimir a mensagem:

**Golpe invalido. Escolha uma opcao valida.**  
e ler um novo número.

## Turnos do Computador

Vile tem uma “inteligência artificial” bem trivial e simplesmente reveza seus ataques:

- 2 ataques simples com 20 de dano e;
- 1 ataque especial de 40 de dano;



# Dinâmica da batalha

Cada ação de Megaman possui um efeito:

Golpe	Efeito
Ataque	Causa 30 pontos de dano
Carregar ataque	Dobra o dano do próximo ataque de X (limite de 2 usos por ataque)
Concentração	Esquiva do próximo ataque de Vile



# Dinâmica da batalha

A quantidade de vida de cada personagem está definida abaixo:



150 pontos de vida



182 pontos de vida

## Mensagens de final de Turno

Ao final de cada turno (de Red ou de Blue) deve-se imprimir uma mensagem com o golpe utilizado e em seguida os pontos de vida de X e de Vile<sup>1</sup> no seguinte formato:

**//// Turno de X ////**

**X esta carregando o X-Buster e causara 4X no proximo ataque!**

**//// Turno de Vile ////**

**Vile efetuou o Ataque Simples e causou 20 de dano a X!**

**/// Relatorio de batalha ///**

**X: 10 pontos de vida**

**Vile: 50 pontos de vida**

---

<sup>1</sup>Se algum dos dois tiver vida menor que zero, deverá ser impresso 0 em seu HP.  
Universidade de Brasília - Faculdade do Gama

# Término do programa



A batalha deve prosseguir alternando os turnos do jogador (Megaman X) e do PC (Vile) enquanto ambos estiverem conscientes (Pontos de vida maior que zero).

# Término do programa



Quando Vile ou Megaman desmaiarem (quantidade de pontos de vida menor ou igual a 0) o programa deverá imprimir a mensagem apropriada: **“X Venceu a batalha! Os Reploids estão a salvo!”** ou **“Vile venceu a batalha! A horda de Mavericks destruiu todos os Reploids =(”**



# Boa Sorte!