

Universidade de Brasília - Faculdade do Gama  
Computação Básica (116301)  
2014/2  
Turma BB

Felipe Pontes Guimarães e Érica de Oliveira Carvalho

## 116301 - Prática 04 - Vetores e Matrizes

1 Contextualização

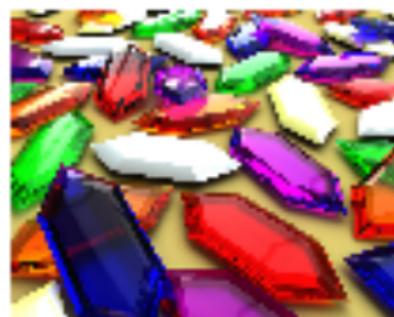
2 Descrição do problema

## Contextualização

Ganon, o rei da escuridão, se liberta do Mundo Sombrio e captura a amada princesa Zelda de Hyrule. Antes de sua captura, Zelda consegue despedaçar o Triforce da Sabedoria e espalhar seus pedaços pelo reino de Hyrule. Link promete recuperar os pedaços do Triforce e resgatar a Princesa Zelda das mãos malignas de Ganon...



# Contextualização



Durante sua jornada, Link encontra áreas escondidas repletas de *Rupees*, a moeda corrente em Hyrule.



# 116301 - Prática 04 - Vetores e Matrizes

1 Contextualização

2 Descrição do problema

## Descrição do problema

Este jogo rodava em SNES e seus programadores eram frequentadores assíduos do site URI OnlineJudge.

De lá tiraram a ideia de uma fase bônus.



## Descrição do mapa

O mapa que eles vislumbraram era parecido ao de um problema daquele site.

Neste mapa (8x8 devido à baixa resolução do SNES) eles colocaram:

- 1 rupee no primeiro quadrado
- Na lateral esquerda, cada quadrado possuía o dobro da casa acima
- As demais casas possuíam o dobro da casa à sua esquerda.



Exemplo mapa:

1	2	4	8	16	32	...
2	4	8	16	32	64	...
4	8	16	32	64	128	...
8	16	32	64	128	256	...
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	

## Objetivo do programa

Pense e implemente um programa que inicialize a matriz do mapa e, em seguida contabilize quantas *Rupees* Link percorreu em seu trajeto.

## Entrada do usuário

Seu programa deverá ler uma string contendo os comandos relativos ao movimento do herói (todas as letras em minúsculo):

- 1 w: Anda para cima
- 2 a: Anda para a esquerda
- 3 s: Anda para baixo
- 4 d: Anda para a direita



## Validação dos dados

Se a sequência de comandos informada pelo usuário tentar sair do mapa, Link bate em uma parede invisível e permanece na última linha ou coluna.

## Saída do programa

Seu programa irá imprimir quantas *Rupees* Link coletou pelo caminho traçado.





Boa Sorte!