

DOCUMENTAÇÃO

Sistema Operacional: Linux/Debian

Ambiente de desenvolvimento: gcc(4.9.2)

Objetivo

O objetivo do programa é ordenar e mostrar um vetor informado pelo usuário.

Entradas do programa

A entrada do programa consiste em um parâmetro durante a chamada de execução que pode ser *-d* para ordenar em ordem crescente ou *-r* para decrescente. Se não for informado nenhum parâmetro, o vetor é ordenado em ordem crescente. O usuário deve informar os valores a serem guardados no vetor.

Saídas do programa

Como resultado de processamento o programa exibe o vetor com os elementos ordenados na ordem em que o usuário escolheu.

Limitações

Caso, durante a entrada dos valores do vetor, o usuário digite algum carácter que não seja numérico o programa termina a execução.

Instruções

1. Para compilar o programa, no terminal, digite *make*.

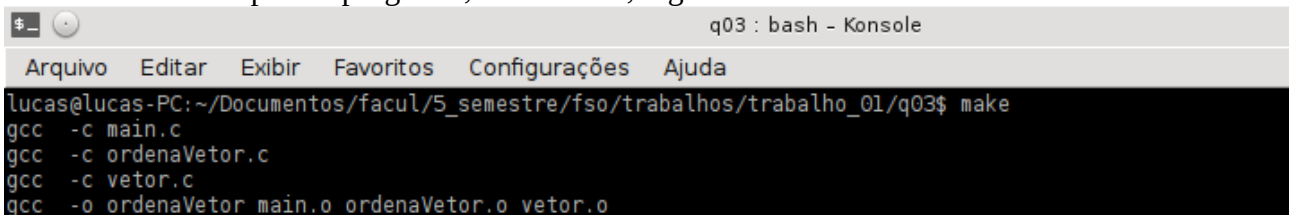
A terminal window titled 'q03 : bash - Konsole' with a menu bar containing 'Arquivo', 'Editar', 'Exibir', 'Favoritos', 'Configurações', and 'Ajuda'. The terminal shows the user 'lucas@lucas-PC' in the directory '~/Documentos/facul/5_semestre/fso/trabalhos/trabalho_01/q03' running the command 'make'. The output shows four lines of gcc commands: 'gcc -c main.c', 'gcc -c ordenaVetor.c', 'gcc -c vetor.c', and 'gcc -o ordenaVetor main.o ordenaVetor.o vetor.o'.

Imagem 01: compilando o programa

2. Para iniciar o programa, no terminal, digite *./ordenaVetor -parametro*.

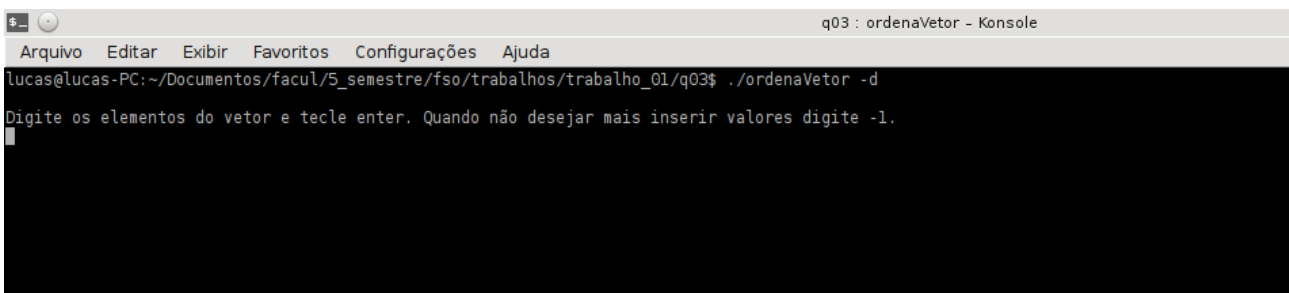
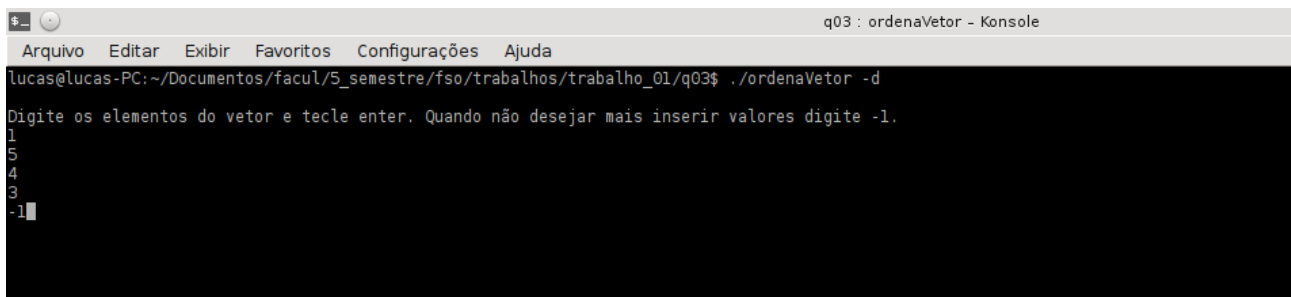
A terminal window titled 'q03 : ordenaVetor - Konsole' with the same menu bar as the previous image. The terminal shows the user 'lucas@lucas-PC' in the same directory running the command './ordenaVetor -d'. The output is a prompt message: 'Digite os elementos do vetor e tecla enter. Quando não desejar mais inserir valores digite -1.' followed by a cursor on a new line.

Imagem 2: como iniciar o programa.

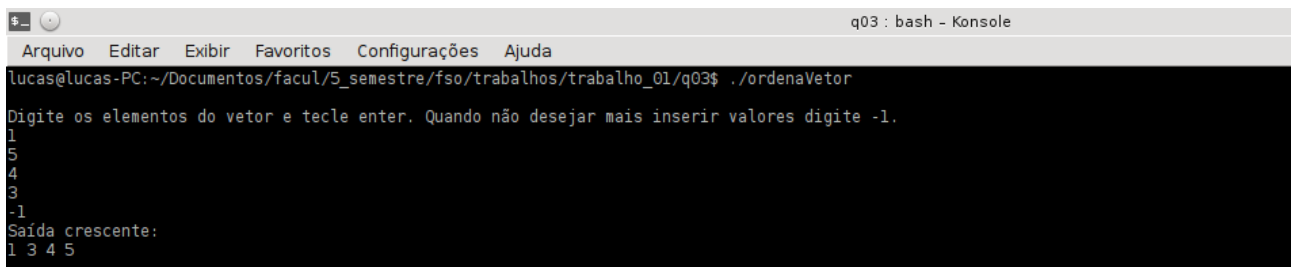
3. Digite os valores a serem armazenados no vetor, teclando *enter* após cada número. Quando terminar os valores, digite *-1*.



```
q03 : ordenaVetor - Konsole
Arquivo  Editar  Exibir  Favoritos  Configurações  Ajuda
lucas@lucas-PC:~/Documentos/facul/5_semestre/fso/trabalhos/trabalho_01/q03$ ./ordenaVetor -d
Digite os elementos do vetor e tecle enter. Quando não desejar mais inserir valores digite -1.
1
5
4
3
-1
```

Imagem 3: inserir valores no vetor.

4. A saída é o vetor ordenado na ordem desejada.



```
q03 : bash - Konsole
Arquivo  Editar  Exibir  Favoritos  Configurações  Ajuda
lucas@lucas-PC:~/Documentos/facul/5_semestre/fso/trabalhos/trabalho_01/q03$ ./ordenaVetor
Digite os elementos do vetor e tecle enter. Quando não desejar mais inserir valores digite -1.
1
5
4
3
-1
Saída crescente:
1 3 4 5
```

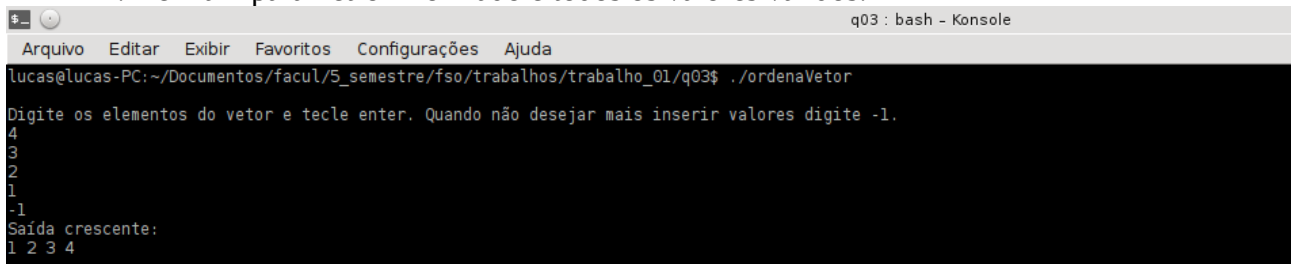
Imagem 4: exemplo de saída

Observações

1. O máximo de parâmetros que podem ser informados é um.
2. Apenas números positivos podem ser informados como valores para o vetor.
3. Apenas os parâmetros *-d* e *-r* são aceitos.

Casos de teste

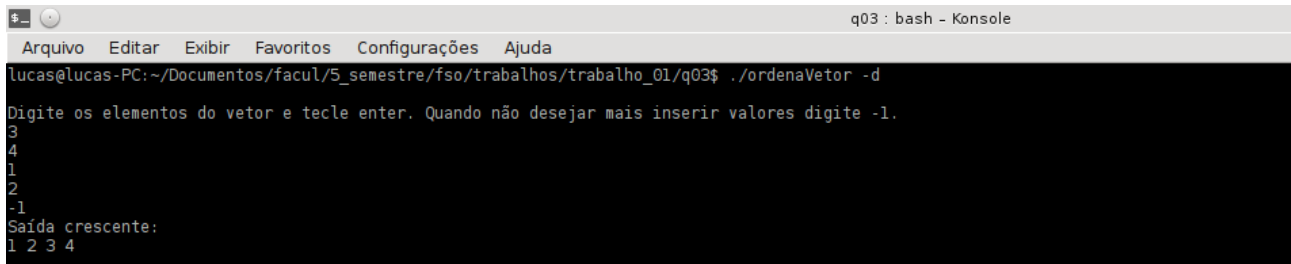
1. Nenhum parâmetro informado e todos os valores válidos.



```
q03 : bash - Konsole
Arquivo  Editar  Exibir  Favoritos  Configurações  Ajuda
lucas@lucas-PC:~/Documentos/facul/5_semestre/fso/trabalhos/trabalho_01/q03$ ./ordenaVetor
Digite os elementos do vetor e tecle enter. Quando não desejar mais inserir valores digite -1.
4
3
2
1
-1
Saída crescente:
1 2 3 4
```

Imagem 5: caso de teste número 1.

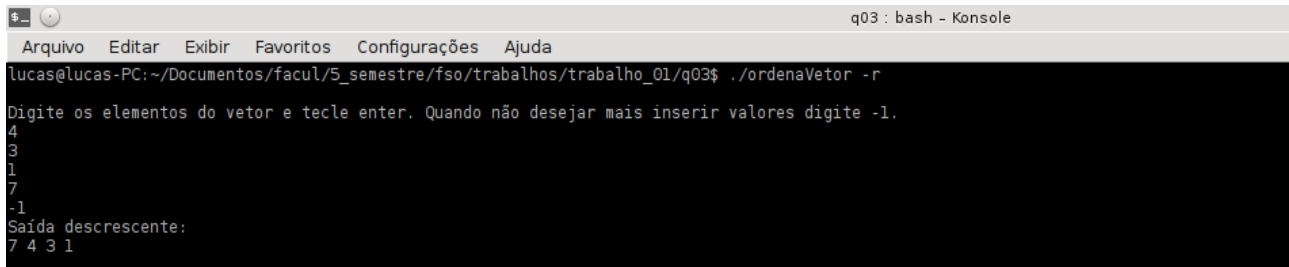
2. Parâmetro *-d* informado e todos os valores válidos.



```
q03 : bash - Konsole
Arquivo  Editar  Exibir  Favoritos  Configurações  Ajuda
lucas@lucas-PC:~/Documentos/facul/5_semestre/fso/trabalhos/trabalho_01/q03$ ./ordenaVetor -d
Digite os elementos do vetor e tecle enter. Quando não desejar mais inserir valores digite -1.
3
4
1
2
-1
Saída crescente:
1 2 3 4
```

Imagem 6: caso de teste número 2.

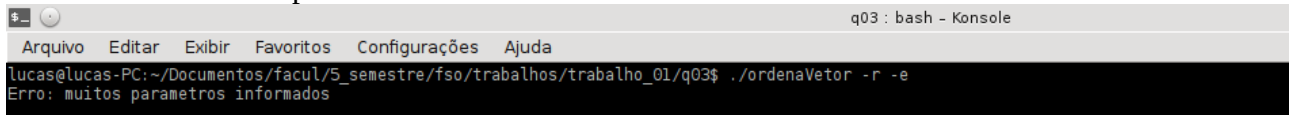
3. Parâmetro -r informado e todos os valores válidos.



```
$ _ q03 : bash - Konsole
Arquivo Editar Exibir Favoritos Configurações Ajuda
lucas@lucas-PC:~/Documentos/facul/5_semestre/fso/trabalhos/trabalho_01/q03$ ./ordenaVetor -r
Digite os elementos do vetor e tecle enter. Quando não desejar mais inserir valores digite -1.
4
3
1
7
-1
Saída decrescente:
7 4 3 1
```

Imagem 7: caso de teste número 3.

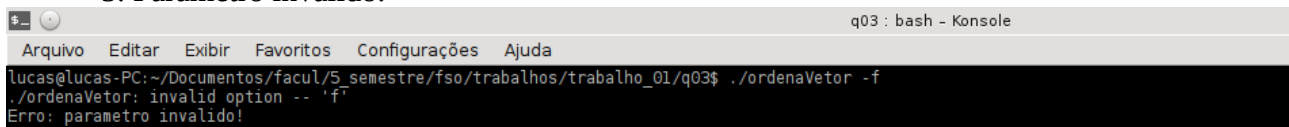
4. Mais de um parâmetro.



```
$ _ q03 : bash - Konsole
Arquivo Editar Exibir Favoritos Configurações Ajuda
lucas@lucas-PC:~/Documentos/facul/5_semestre/fso/trabalhos/trabalho_01/q03$ ./ordenaVetor -r -e
Erro: muitos parametros informados
```

Imagem 8: caso de teste número 4.

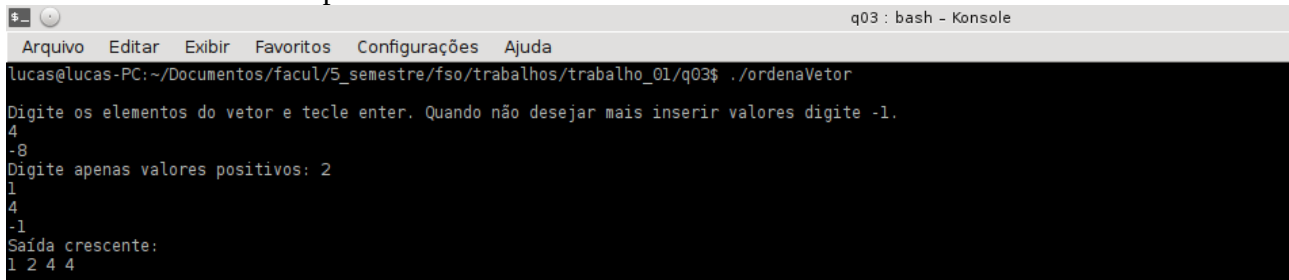
5. Parâmetro inválido.



```
$ _ q03 : bash - Konsole
Arquivo Editar Exibir Favoritos Configurações Ajuda
lucas@lucas-PC:~/Documentos/facul/5_semestre/fso/trabalhos/trabalho_01/q03$ ./ordenaVetor -f
./ordenaVetor: invalid option -- 'f'
Erro: parametro invalido!
```

Imagem 9: caso de teste número 5.

6. Valor inválido para armazenar no vetor.



```
$ _ q03 : bash - Konsole
Arquivo Editar Exibir Favoritos Configurações Ajuda
lucas@lucas-PC:~/Documentos/facul/5_semestre/fso/trabalhos/trabalho_01/q03$ ./ordenaVetor
Digite os elementos do vetor e tecle enter. Quando não desejar mais inserir valores digite -1.
4
-8
Digite apenas valores positivos: 2
1
4
-1
Saída crescente:
1 2 4 4
```

Imagem 10: caso de teste número 6.