



Introdução à Ciência da Computação – Lista 7

Shell script – parte 4

Nome: Gabriel Ribeiro

RA: 2024.1.08.010

- 1) Crie um script chamado escrevenome, faça com que a saída desse script seja seu nome completo. Não utilize o comando chmod. Depois crie um script chamado testecompara, utilize o operador AND e verifique se o usuário logado tem permissão r e x sobre o script escrevenome. Mostre o resultado da saída.

```
Open  ▾  [+]  escrevenome.sh  Save  ≡  -  □  ×

1 #!/bin/bash
2
3 echo "Gabriel Ribeiro"
```

```
Open  ▾  [+]  testecompara.sh  Save  ≡  -  □  ×

1 #!/bin/bash
2
3 if [ -r $HOME/2024.1.08.010/escrevenome.sh ] && [ -x $HOME/2024.1.08.010/escrevenomr.sh ]
4 then
5     echo " O usuário $USER tem permissão r e x sobre o script escrevenome. "
6 else
7     echo " O usuário $USER não tem permissão r e x sobre o script escrevenome. "
8 fi
```

```
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050: ~  
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ gedit testecompara.sh  
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./testecompara.sh  
O usuário 2024.1.08.010 não tem permissão r e x sobre o script escrevenome.  
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$
```

- 2) Crie um script chamado frutascase. Com base no valor da variável fruta mostre uma breve descrição da fruta. Faça com 5 frutas. Exemplo: fruta=uva, echo "A uva é o fruto da videira ou parreira, uma planta da família Vitaceae. É originária da Ásia e uma das frutas mais antigas utilizadas na alimentação humana. Existem mais de 60 mil variedades da fruta. A cor, o sabor e o tamanho variam de acordo com cada espécie. A uva também é classificada quanto ao destino de produção, de mesa ou para vinicultura. Pode ser consumida in natura ou usada na preparação de doce, vinho, passas, musses, geléias, tortas, gelatinas, sucos."

```
Open  ▾  ~  #frutascase.sh  Save  ≡  -  □  X

1 #!/bin/bash
2
3 fruta=tomate
4
5 case $fruta in
6   tomate)
7     echo "O tomate é o fruto do tomateiro (Solanum lycopersicum; Solanaceae). Da sua família, fazem também parte as berinjelas, as pimentas e
os pimentões, que integram a família das Solanáceas, além de algumas espécies não comestíveis. As espécies são originárias das Américas
Central e do Sul, sua utilização como alimentos teve origem no México, espalhando-se por todo o mundo depois da colonização das Américas pelos
europeus. Suas muitas variedades são agora amplamente cultivadas, às vezes em estufas em climas mais frios. As plantas crescem tipicamente
entre 1-3 metros de altura e desenvolvendo hastes fracas que se estendem sobre o chão ou trepam pelas outras plantas. É uma planta perene no
seu habitat nativo, embora seja muitas vezes cultivada em climas temperados como anual. Um tomate comum médio pesa cerca de 100 gramas.";;
8   banana)
9     echo "Banana, pacoba ou pacova é uma pseudobaga da bananeira, uma planta herbácea vivaz acaule da família Musaceae (gênero Musa - além do
gênero Ensete, que produz as chamadas "falsas bananas"). São cultivadas em 130 países. Originárias do sudeste da Ásia são atualmente
cultivadas em praticamente todas as regiões tropicais do planeta. As bananas formam-se em cachos na parte superior dos "pseudocauls" que
nascem de um verdadeiro caule subterrâneo (rizoma ou corno) cuja longevidade chega a 15 anos ou mais. Depois da maturação e colheita do cacho
de bananas, o pseudocaule morre (ou é cortado), dando origem, posteriormente, a um novo pseudocaule. Os cachos de bananas, pendentes na
extremidade do falso caule da bananeira, podem ter 5 a 20 pencas e podem pesar de 30 a 50 kg. Cada banana pesa, em média, 125g, com uma
composição de 75% de água e 25% de matéria seca. Bananas são fonte apreciável de vitamina A, vitamina C, fibras e potássio.";;
10  melancia)
11    echo "Melancia (Citrullus lanatus) é uma planta da família Cucurbitaceae e também o nome do seu fruto. Trata-se de uma trepadeira
rastejante originária da África. A planta é rasteira e anual com folhas triangulares e trilobuladas e flores pequenas e amareladas, gerando um
fruto arredondado ou alongado, de polpa vermelha, suculenta e doce, com alto teor de água (cerca de 92%) e diâmetro variável entre 25 e 140
cm. A casca é verde e lustrosa, apresentando estrias escuras. A maioria das variedades tem polpa vermelha, mas há também variedades verdes,
laranjas, amarelas e brancas e espécies terrestres. As sementes variam em cor (preto, castanho, vermelho, verde, branco), forma e tamanho; as
características podem ser usadas para identificar as variedades.";;
12  maçã)
13    echo "A maçã é o pseudofruto pomáceo da macleira (Malus domestica), árvore da família Rosaceae. É um dos pseudofrutos de árvore mais
cultivados, e o mais conhecido dos muitos membros do gênero Malus que são usados pelos seres humanos. A árvore é originária da Ásia Ocidental,
onde o seu ancestral selvagem, Malus sieversii, ainda é encontrado atualmente. As maçãs têm sido cultivadas há milhares de anos na Ásia e
Europa, tendo sido introduzidas na América do Norte pelos colonizadores europeus. O consumo regular de maçã é excelente para manter a taxa de
colesterol em níveis aceitáveis, com a ingestão recomendada de uma unidade por dia. Esse efeito é devido ao alto teor de pectina, encontrada
na casca. Em torno de 89 milhões de toneladas de maçãs foram cultivadas no mundo em 2016, com valor aproximado de 45 dólares em valor bruto de
produção. Em 2019 foi a terceira fruta mais produzida em nível mundial.";;
14  laranja)
15    echo "A laranja é um fruto de várias espécies cítricas da família Rutaceae. Refere-se principalmente ao fruto da espécie Citrus ×
sinensis, que também é chamado de laranja-doce, para distingui-lo do relacionado Citrus × aurantium, referido como laranja-azedo. A laranja
originou-se em uma região que abrange a China meridional, o nordeste da Índia e Myanmar, e a primeira menção da laranja doce foi na literatura
chinesa em 314 a.C. Em 1987, as laranjeiras foram consideradas a árvore frutífera mais cultivada do mundo. As laranjeiras são amplamente
cultivadas em climas tropicais e subtropicais por seus frutos doces. O fruto da laranja pode ser consumido fresco, ou processado por seu
suco ou casca aromatizados. Em 2012, a laranja doce respondeu por aproximadamente 70% da produção de citros. Em 2019, foram cultivadas 79
milhões de toneladas de laranja em todo o mundo, com o Brasil produzindo 22% do total, seguido por China e Índia.";;
16 esac

sh  ▾  Tab Width: 8 ▾  Ln 7, Col 459  ▾  INS
```

```
+  2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050: ~  🔍  ≡  -  □  X

2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ gedit frutascase.sh
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ chmod a+x frutascase.sh
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./frutascase.sh
O tomate é o fruto do tomateiro (Solanum lycopersicum; Solanaceae). Da sua família, fazem também parte as
berinjelas, as pimentas e os pimentões, que integram a família das Solanáceas, além de algumas espécies
não comestíveis. As espécies são originárias das Américas Central e do Sul, sua utilização como alimentos
teve origem no México, espalhando-se por todo o mundo depois da colonização das Américas pelos europeus.
Suas muitas variedades são agora amplamente cultivadas, às vezes em estufas em climas mais frios. As pla
ntas crescem tipicamente entre 1-3 metros de altura e desenvolvendo hastes fracas que se estendem sobre o
chão ou trepam pelas outras plantas. É uma planta perene no seu habitat nativo, embora seja muitas vezes
cultivada em climas temperados como anual. Um tomate comum médio pesa cerca de 100 gramas.
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$
```

```
Open  ▾  ▢  *frutascase.sh  Save  ≡  -  □  X

1 #!/bin/bash
2
3 fruta=banana
4
5 case $fruta in
6   tomate)
7     echo "O tomate é o fruto do tomateiro (Solanum lycopersicum; Solanaceae). Da sua família, fazem também parte as berinjelas, as pimentas e
os pimentões, que integram a família das Solanáceas, além de algumas espécies não comestíveis. As espécies são originárias das Américas
Central e do Sul, sua utilização como alimentos teve origem no México, espalhando-se por todo o mundo depois da colonização das Américas pelos
europeus. Suas muitas variedades são agora amplamente cultivadas, às vezes em estufas em climas mais frios. As plantas crescem tipicamente
entre 1-3 metros de altura e desenvolvendo hastes fracas que se estendem sobre o chão ou trepam pelas outras plantas. É uma planta perene no
seu habitat nativo, embora seja muitas vezes cultivada em climas temperados como anual. Um tomate comum médio pesa cerca de 100 gramas.";;
8   banana)
9     echo "Banana, pacoba ou pacova é uma pseudobaga da bananeira, uma planta herbácea vivaz acaule da família Musaceae (gênero Musa - além do
gênero Ensete, que produz as chamadas "falsas bananas"). São cultivadas em 130 países. Originárias do sudeste da Ásia são atualmente
cultivadas em praticamente todas as regiões tropicais do planeta. As bananas formam-se em cachos na parte superior dos "pseudocaulis" que
nascem de um verdadeiro caule subterrâneo (rizoma ou cormo) cuja longevidade chega a 15 anos ou mais. Depois da maturação e colheita do cacho
de bananas, o pseudocaulis morre (ou é cortado), dando origem, posteriormente, a um novo pseudocaulis. Os cachos de bananas, pendentes na
extremidade do falso caule da bananeira, podem ter 5 a 20 pencas e podem pesar de 30 a 50 kg. Cada banana pesa, em média, 125g, com uma
composição de 75% de água e 25% de matéria seca. Bananas são fonte apreciável de vitamina A, vitamina C, fibras e potássio.";;
10  melancia)
11    echo "Melancia (Citrullus lanatus) é uma planta da família Cucurbitaceae e também o nome do seu fruto. Trata-se de uma trepadeira
rastejante originária da África. A planta é rasteira e anual com folhas triangulares e trilobuladas e flores pequenas e amareladas, gerando um
fruto arredondado ou alongado, de polpa vermelha, suculenta e doce, com alto teor de água (cerca de 92%) e diâmetro variável entre 25 e 140
cm. A casca é verde e lustrosa, apresentando estrias escuras. A maioria das variedades tem polpa vermelha, mas há também variedades verdes,
laranjas, amarelas e brancas e espécies terrestres. As sementes variam em cor (preto, castanho, vermelho, verde, branco), forma e tamanho; as
características podem ser usadas para identificar as variedades.";;
12  maçã)
13    echo "A maçã é o pseudofruto pomáceo da macieira (Malus domestica), árvore da família Rosaceae. É um dos pseudofrutos de árvore mais
cultivados, e o mais conhecido dos muitos membros do gênero Malus que são usados pelos seres humanos. A árvore é originária da Ásia Ocidental,
onde o seu ancestral selvagem, Malus sieversii, ainda é encontrado atualmente. As maçãs têm sido cultivadas há milhares de anos na Ásia e
Europa, tendo sido introduzidas na América do Norte pelos colonizadores europeus. O consumo regular de maçã é excelente para manter a taxa de
colesterol em níveis aceitáveis, com a ingestão recomendada de uma unidade por dia. Esse efeito é devido ao alto teor de pectina, encontrada
na casca. Em torno de 89 milhões de toneladas de maçãs foram cultivadas no mundo em 2016, com valor aproximado de 45 dólares em valor bruto de
produção. Em 2019 foi a terceira fruta mais produzida em nível mundial.";;
14  laranja)
15    echo "A laranja é um fruto de várias espécies cítricas da família Rutaceae. Refere-se principalmente ao fruto da espécie Citrus ×
sinensis, que também é chamado de laranja-doce, para distingui-lo do relacionado Citrus × aurantium, referido como laranja-azedo. A laranja
originou-se em uma região que abrange a China meridional, o nordeste da Índia e Myanmar, e a primeira menção da laranja doce foi na literatura
chinesa em 314 a.C. Em 1987, as laranjeiras foram consideradas a árvore frutífera mais cultivada do mundo. As laranjeiras são amplamente
cultivadas em climas tropicais e subtropicais por seus frutos doces. O fruto da laranjeira pode ser consumido fresco, ou processado por seu
suco ou casca aromatizados. Em 2012, a laranja doce respondeu por aproximadamente 70% da produção de citros. Em 2019, foram cultivadas 79
milhões de toneladas de laranja em todo o mundo, com o Brasil produzindo 22% do total, seguido por China e Índia.";;
16 esac

sh  ▾  Tab Width: 8  ▾  Ln 9, Col 579  ▾  INS
```

```
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050: ~  🔍  ≡  -  □  X

2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ gedit frutascase.sh
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./frutascase.sh
Banana, pacoba ou pacova é uma pseudobaga da bananeira, uma planta herbácea vivaz acaule da família Musac
eae (gênero Musa - além do gênero Ensete, que produz as chamadas falsas bananas). São cultivadas em 130 p
aíses. Originárias do sudeste da Ásia são atualmente cultivadas em praticamente todas as regiões tropicai
s do planeta. As bananas formam-se em cachos na parte superior dos pseudocaulis que nascem de um verdadei
ro caule subterrâneo (rizoma ou cormo) cuja longevidade chega a 15 anos ou mais. Depois da maturação e co
lheita do cacho de bananas, o pseudocaulis morre (ou é cortado), dando origem, posteriormente, a um novo p
seudocaulis. Os cachos de bananas, pendentes na extremidade do falso caule da bananeira, podem ter 5 a 20
pencas e podem pesar de 30 a 50 kg. Cada banana pesa, em média, 125g, com uma composição de 75% de água e
25% de matéria seca. Bananas são fonte apreciável de vitamina A, vitamina C, fibras e potássio.
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$
```

```
Open  frutascase.sh  Save  ~-
1 #!/bin/bash
2
3 fruta=melancia
4
5 case $fruta in
6     tomate)
7         echo "O tomate é o fruto do tomateiro (Solanum lycopersicum; Solanaceae). Da sua família, fazem também parte as berinjelas, as pimentas e
os pimentões, que integram a família das Solanáceas, além de algumas espécies não comestíveis. As espécies são originárias das Américas
Central e do Sul, sua utilização como alimentos teve origem no México, espalhando-se por todo o mundo depois da colonização das Américas pelos
europeus. Suas muitas variedades são agora amplamente cultivadas, às vezes em estufas em climas mais frios. As plantas crescem tipicamente
entre 1-3 metros de altura e desenvolvendo hastes fracas que se estendem sobre o chão ou trepam pelas outras plantas. É uma planta perene no
seu habitat nativo, embora seja muitas vezes cultivada em climas temperados como anual. Um tomate comum médio pesa cerca de 100 granas.";;
8     banana)
9         echo "Banana, pacoba ou pacova é uma pseudobaga da bananeira, uma planta herbácea vivaz acaule da família Musaceae (gênero Musa - além do
gênero Ensete, que produz as chamadas "falsas bananas"). São cultivadas em 130 países. Originárias do sudeste da Ásia são atualmente
cultivadas em praticamente todas as regiões tropicais do planeta. As bananas formam-se em cachos na parte superior dos "pseudocaulis" que
nascem de um verdadeiro caule subterrâneo (rizoma ou corno) cuja longevidade chega a 15 anos ou mais. Depois da maturação e colheita do cacho
de bananas, o pseudocaulis morre (ou é cortado), dando origem, posteriormente, a um novo pseudocaulis. Os cachos de bananas, pendentes na
extremidade do falso caule da bananeira, podem ter 5 a 20 pencas e podem pesar de 30 a 50 kg. Cada banana pesa, em média, 125g, com uma
composição de 75% de água e 25% de matéria seca. Bananas são fonte apreciável de vitamina A, vitamina C, fibras e potássio.";;
10    melancia)
11        echo "Melancia (Citrullus lanatus) é uma planta da família Cucurbitaceae e também o nome do seu fruto. Trata-se de uma trepadeira
rastejante originária da África. A planta é rasteira e anual com folhas triangulares e trilobuladas e flores pequenas e amareladas, gerando um
fruto arredondado ou alongado, de polpa vermelha, suculenta e doce, com alto teor de água (cerca de 92%) e diâmetro variável entre 25 e 140
cm. A casca é verde e lustrosa, apresentando estrias escuras. A maioria das variedades tem polpa vermelha, mas há também variedades verdes,
laranjas, amarelas e brancas e espécies terrestres. As sementes variam em cor (preto, castanho, vermelho, verde, branco), forma e tamanho; as
características podem ser usadas para identificar as variedades.";;
12    maçã)
13        echo "A maçã é o pseudofruto pomáceo da macleira (Malus domestica), árvore da família Rosaceae. É um dos pseudofrutos de árvore mais
cultivados, e o mais conhecido dos muitos membros do gênero Malus que são usados pelos seres humanos. A árvore é originária da Ásia Ocidental,
onde o seu ancestral selvagem, Malus sieversii, ainda é encontrado atualmente. As maçãs têm sido cultivadas há milhares de anos na Ásia e
Europa, tendo sido introduzidas na América do Norte pelos colonizadores europeus. O consumo regular de maçã é excelente para manter a taxa de
colesterol em níveis aceitáveis, com a ingestão recomendada de uma unidade por dia. Esse efeito é devido ao alto teor de pectina, encontrada
na casca. Em torno de 89 milhões de toneladas de maçãs foram cultivadas no mundo em 2016, com valor aproximado de 45 dólares em valor bruto de
produção. Em 2019 foi a terceira fruta mais produzida em nível mundial.";;
14    laranja)
15        echo "A laranja é um fruto de várias espécies cítricas da família Rutaceae. Refere-se principalmente ao fruto da espécie Citrus ×
sinensis, que também é chamado de laranja-doce, para distingui-lo do relacionado Citrus × aurantium, referido como laranja-azedo. A laranja
originou-se em uma região que abrange a China meridional, o nordeste da Índia e Myanmar, e a primeira menção da laranja doce foi na literatura
chinesa em 314 a.C. Em 1987, as laranjeiras foram consideradas a árvore frutífera mais cultivada do mundo. As laranjeiras são amplamente
cultivadas em climas tropicais e subtropicais por seus frutos doces. O fruto da laranjeira pode ser consumido fresco, ou processado por seu
suco ou casca aromatizados. Em 2012, a laranja doce respondeu por aproximadamente 78% da produção de citros. Em 2019, foram cultivadas 79
milhões de toneladas de laranja em todo o mundo, com o Brasil produzindo 22% do total, seguido por China e Índia.";;
16    esac
sh  Tab Width: 8  Ln 11, Col 445  INS
```

```
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050: ~
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ gedit frutascase.sh
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./frutascase.sh
Melancia (Citrullus lanatus) é uma planta da família Cucurbitaceae e também o nome do seu fruto. Trata-se
de uma trepadeira rastejante originária da África. A planta é rasteira e anual com folhas triangulares e
trilobuladas e flores pequenas e amareladas, gerando um fruto arredondado ou alongado, de polpa vermelha
, suculenta e doce, com alto teor de água (cerca de 92%) e diâmetro variável entre 25 e 140 cm. A casca é
verde e lustrosa, apresentando estrias escuras. A maioria das variedades tem polpa vermelha, mas há tamb
ém variedades verdes, laranjas, amarelas e brancas e espécies terrestres. As sementes variam em cor (pret
o, castanho, vermelho, verde, branco), forma e tamanho; as características podem ser usadas para identifi
car as variedades.
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$
```



```
Open  ~  *frutascase.sh  Save  [Menu]  [Close]  [X]

1 #!/bin/bash
2
3 fruta=maçã
4
5 case $fruta in
6   tomate)
7     echo "O tomate é o fruto do tomateiro (Solanum lycopersicum; Solanaceae). Da sua família, fazem também parte as berinjelas, as pimentas e
os pimentões, que integram a família das Solanáceas, além de algumas espécies não comestíveis. As espécies são originárias das Américas
Central e do Sul, sua utilização como alimentos teve origem no México, espalhando-se por todo o mundo depois da colonização das Américas pelos
europeus. Suas muitas variedades são agora amplamente cultivadas, às vezes em estufas em climas mais frios. As plantas crescem tipicamente
entre 1-3 metros de altura e desenvolvendo hastes fracas que se estendem sobre o chão ou trepam pelas outras plantas. É uma planta perene no
seu habitat nativo, embora seja muitas vezes cultivada em climas temperados como anual. Um tomate comum médio pesa cerca de 100 gramas.";;
8   banana)
9     echo "Banana, pacoba ou pacova é uma pseudobaga da bananeira, uma planta herbácea vivaz acaule da família Musaceae (gênero Musa - além do
gênero Ensete, que produz as chamadas ""falsas bananas""). São cultivadas em 130 países. Originárias do sudeste da Ásia são atualmente
cultivadas em praticamente todas as regiões tropicais do planeta. As bananas formam-se em cachos na parte superior dos ""pseudocaules"" que
nascem de um verdadeiro caule subterrâneo (rizoma ou cormo) cuja longevidade chega a 15 anos ou mais. Depois da maturação e colheita do cacho
de bananas, o pseudocaule morre (ou é cortado), dando origem, posteriormente, a um novo pseudocaule. Os cachos de bananas, pendentes na
extremidade do falso caule da bananeira, podem ter 5 a 20 pencas e podem pesar de 30 a 50 kg. Cada banana pesa, em média, 125g, com uma
composição de 75% de água e 25% de matéria seca. Bananas são fonte apreciável de vitamina A, vitamina C, fibras e potássio.";;
10  melancia)
11    echo "Melancia (Citrullus lanatus) é uma planta da família Cucurbitaceae e também o nome do seu fruto. Trata-se de uma trepadeira
rastejante originária da África. A planta é rasteira e anual com folhas triangulares e trilobuladas e flores pequenas e amareladas, gerando um
fruto arredondado ou alongado, de polpa vermelha, suculenta e doce, com alto teor de água (cerca de 92%) e diâmetro variável entre 25 e 140
cm. A casca é verde e lustrosa, apresentando estrias escuras. A maioria das variedades tem polpa vermelha, mas há também variedades verdes,
laranjas, amarelas e brancas e espécies terrestres. As sementes variam em cor (preto, castanho, vermelho, verde, branco), forma e tamanho; as
características podem ser usadas para identificar as variedades.";;
12  maçã)
13    echo "A maçã é o pseudofruto pomáceo da macieira (Malus domestica), árvore da família Rosaceae. É um dos pseudofrutos de árvore mais
cultivados, e o mais conhecido dos muitos membros do gênero Malus que são usados pelos seres humanos. A árvore é originária da Ásia Ocidental,
onde o seu ancestral selvagem, Malus sieversii, ainda é encontrado atualmente. As maçãs têm sido cultivadas há milhares de anos na Ásia e
Europa, tendo sido introduzidas na América do Norte pelos colonizadores europeus. O consumo regular de maçã é excelente para manter a taxa de
colesterol em níveis aceitáveis, com a ingestão recomendada de uma unidade por dia. Esse efeito é devido ao alto teor de pectina, encontrada
na casca. Em torno de 89 milhões de toneladas de maçãs foram cultivadas no mundo em 2016, com valor aproximado de 45 dólares em valor bruto de
produção. Em 2019 foi a terceira fruta mais produzida em nível mundial.";;
14  laranja)
15    echo "A laranja é um fruto de várias espécies cítricas da família Rutaceae. Refere-se principalmente ao fruto da espécie Citrus ×
sinensis, que também é chamado de laranja-doce, para distingui-lo do relacionado Citrus × aurantium, referido como laranja-azedo. A laranja
originou-se em uma região que abrange a China meridional, o nordeste da Índia e Myanmar, e a primeira menção da laranja doce foi na literatura
chinesa em 314 a.C. Em 1987, as laranjeiras foram consideradas a árvore frutífera mais cultivada do mundo. As laranjeiras são amplamente
cultivadas em climas tropicais e subtropicais por seus frutos doces. O fruto da laranjeira pode ser consumido fresco, ou processado por seu
suco ou casca aromatizados. Em 2012, a laranja doce respondeu por aproximadamente 70% da produção de citros. Em 2019, foram cultivadas 79
milhões de toneladas de laranja em todo o mundo, com o Brasil produzindo 22% do total, seguido por China e Índia.";;
16 esac

sh  Tab Width: 8  Ln 13, Col 743  INS
```

```
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050: ~  [Search]  [Menu]  [Close]  [X]

2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ gedit frutascase.sh
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./frutascase.sh
A maçã é o pseudofruto pomáceo da macieira (Malus domestica), árvore da família
Rosaceae. É um dos pseudofrutos de árvore mais cultivados, e o mais conhecido do
s muitos membros do gênero Malus que são usados pelos seres humanos. A árvore é
originária da Ásia Ocidental, onde o seu ancestral selvagem, Malus sieversii, ai
nda é encontrado atualmente. As maçãs têm sido cultivadas há milhares de anos na
Ásia e Europa, tendo sido introduzidas na América do Norte pelos colonizadores
europeus. O consumo regular de maçã é excelente para manter a taxa de colesterol
em níveis aceitáveis, com a ingestão recomendada de uma unidade por dia. Esse e
feito é devido ao alto teor de pectina, encontrada na casca. Em torno de 89 milh
ões de toneladas de maçãs foram cultivadas no mundo em 2016, com valor aproximad
o de 45 dólares em valor bruto de produção. Em 2019 foi a terceira fruta mais pr
oduzida em nível mundial.
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ [Cursor]
```

```
Open  frutascase.sh  Save  -  +  x

1 #!/bin/bash
2
3 fruta=laranja
4
5 case $fruta in
6   tomate)
7     echo "O tomate é o fruto do tomateiro (Solanum lycopersicum; Solanaceae). Da sua família, fazem também parte as berinjelas, as pimentas e os pimentões, que integram a família das Solanáceas, além de algumas espécies não comestíveis. As espécies são originárias das Américas Central e do Sul, sua utilização como alimentos teve origem no México, espalhando-se por todo o mundo depois da colonização das Américas pelos europeus. Suas muitas variedades são agora amplamente cultivadas, às vezes em estufas em climas mais frios. As plantas crescem tipicamente entre 1-3 metros de altura e desenvolvendo hastes fracas que se estendem sobre o chão ou trepam pelas outras plantas. É uma planta perene no seu habitat nativo, embora seja muitas vezes cultivada em climas temperados como anual. Um tomate comum médio pesa cerca de 100 gramas.";;
8   banana)
9     echo "Banana, pacoba ou pacova é uma pseudobaga da bananeira, uma planta herbácea vivaz acaule da família Musaceae (gênero Musa - além do gênero Ensete, que produz as chamadas "falsas bananas"). São cultivadas em 130 países. Originárias do sudeste da Ásia são atualmente cultivadas em praticamente todas as regiões tropicais do planeta. As bananas formam-se em cachos na parte superior dos "pseudocaules" que nascem de um verdadeiro caule subterrâneo (rizoma ou cormo) cuja longevidade chega a 15 anos ou mais. Depois da maturação e colheita do cacho de bananas, o pseudocaule morre (ou é cortado), dando origem, posteriormente, a um novo pseudocaule. Os cachos de bananas, pendentes na extremidade do falso caule da bananeira, podem ter 5 a 20 pencas e podem pesar de 30 a 50 kg. Cada banana pesa, em média, 125g, com uma composição de 75% de água e 25% de matéria seca. Bananas são fonte apreciável de vitamina A, vitamina C, fibras e potássio.";;
10  melancia)
11    echo "Melancia (Citrullus lanatus) é uma planta da família Cucurbitaceae e também o nome do seu fruto. Trata-se de uma trepadeira rastejante originária da África. A planta é rasteira e anual com folhas triangulares e trilobuladas e flores pequenas e amareladas, gerando um fruto arredondado ou alongado, de polpa vermelha, suculenta e doce, com alto teor de água (cerca de 92%) e diâmetro variável entre 25 e 140 cm. A casca é verde e lustrosa, apresentando estrias escuras. A maioria das variedades tem polpa vermelha, mas há também variedades verdes, laranjas, amarelas e brancas e espécies terrestres. As sementes variam em cor (preto, castanho, vermelho, verde, branco), forma e tamanho; as características podem ser usadas para identificar as variedades.";;
12  maçã)
13    echo "A maçã é o pseudofruto pomáceo da macieira (Malus domestica), árvore da família Rosaceae. É um dos pseudofrutos de árvore mais cultivados, e o mais conhecido dos muitos membros do gênero Malus que são usados pelos seres humanos. A árvore é originária da Ásia Ocidental, onde o seu ancestral selvagem, Malus sieversii, ainda é encontrado atualmente. As maçãs têm sido cultivadas há milhares de anos na Ásia e Europa, tendo sido introduzidas na América do Norte pelos colonizadores europeus. O consumo regular de maçã é excelente para manter a taxa de colesterol em níveis aceitáveis, com a ingestão recomendada de uma unidade por dia. Esse efeito é devido ao alto teor de pectina, encontrada na casca. Em torno de 89 milhões de toneladas de maçãs foram cultivadas no mundo em 2016, com valor aproximado de 45 dólares em valor bruto de produção. Em 2019 foi a terceira fruta mais produzida em nível mundial.";;
14  laranja)
15    echo "A laranja é um fruto de várias espécies cítricas da família Rutaceae. Refere-se principalmente ao fruto da espécie Citrus × sinensis, que também é chamado de laranja-doce, para distingui-lo do relacionado Citrus × aurantium, referido como laranja-azedo. A laranja originou-se em uma região que abrange a China meridional, o nordeste da Índia e Myanmar, e a primeira menção da laranja doce foi na literatura chinesa em 314 a.C. Em 1987, as laranjeiras foram consideradas a árvore frutífera mais cultivada do mundo. As laranjeiras são amplamente cultivadas em climas tropicais e subtropicais por seus frutos doces. O fruto da laranjeira pode ser consumido fresco, ou processado por seu suco ou casca aromatizados. Em 2012, a laranja doce respondeu por aproximadamente 70% da produção de citros. Em 2019, foram cultivadas 79 milhões de toneladas de laranja em todo o mundo, com o Brasil produzindo 22% do total, seguido por China e Índia.";;
16 esac

sh  Tab Width: 8  Ln 15, Col 195  INS
```

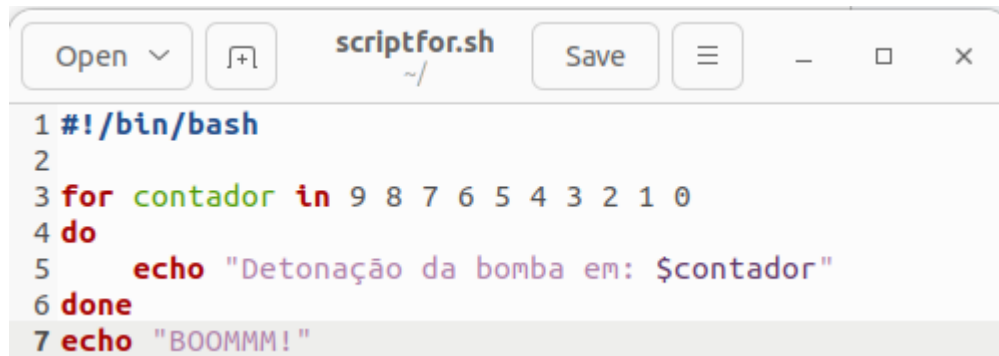
```
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050: ~  Q  -  +  x

2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ gedit frutascase.sh
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./frutascase.sh
A laranja é um fruto de várias espécies cítricas da família Rutaceae. Refere-se principalmente ao fruto da espécie Citrus × sinensis, que também é chamado de laranja-doce, para distingui-lo do relacionado Citrus × aurantium, referido como laranja-azedo. A laranja originou-se em uma região que abrange a China meridional, o nordeste da Índia e Myanmar, e a primeira menção da laranja doce foi na literatura chinesa em 314 a.C. Em 1987, as laranjeiras foram consideradas a árvore frutífera mais cultivada do mundo. As laranjeiras são amplamente cultivadas em climas tropicais e subtropicais por seus frutos doces. O fruto da laranjeira pode ser consumido fresco, ou processado por seu suco ou casca aromatizados. Em 2012, a laranja doce respondeu por aproximadamente 70% da produção de citros. Em 2019, foram cultivadas 79 milhões de toneladas de laranja em todo o mundo, com o Brasil produzindo 22% do total, seguido por China e Índia.
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$
```

3) Cite, explique e faça um script simples para cada estrutura de repetição do shell bash. Use

sua criatividade para os scripts.

Comando FOR: É usado para repetir um bloco de comandos que é controlado por um contador, sendo incrementado em cada ciclo terminado.



```
1 #!/bin/bash
2
3 for contador in 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0
4 do
5     echo "Detonação da bomba em: $contador"
6 done
7 echo "BOOMMM!"
```



```
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050: ~
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ gedit scriptfor.sh
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./scriptfor.sh
Detonação da bomba em: 9
Detonação da bomba em: 8
Detonação da bomba em: 7
Detonação da bomba em: 6
Detonação da bomba em: 5
Detonação da bomba em: 4
Detonação da bomba em: 3
Detonação da bomba em: 2
Detonação da bomba em: 1
Detonação da bomba em: 0
BOOMMM!
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$
```

Comando WHILE: É um comando de repetição, no qual executa um trecho de códigos repetidas vezes enquanto a condição dele retornar valor 0.


```
Open  ▾  scriptwhile.sh  Save  ≡  -  □  ×
1 #!/bin/bash
2
3 echo "Numeros com olhos"
4 contagem=0
5
6 while [ $contagem -le 10 ]
7 do
8
9     echo "$contagem + : = :$contagem"
10    contagem=$((contagem + 1))
11 done
```

```
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050: ~  🔍  ≡  -  □  ×
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ gedit scriptwhile.sh
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ chmod a+x scriptwhile.s
h
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./scriptwhile.sh
Numeros com olhos
0 + : = :0
1 + : = :1
2 + : = :2
3 + : = :3
4 + : = :4
5 + : = :5
6 + : = :6
7 + : = :7
8 + : = :8
9 + : = :9
10 + : = :10
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ █
```

Comando UNTIL: É o inverso do comando while, executando comandos enquanto o teste

retorna valores diferentes de 0.



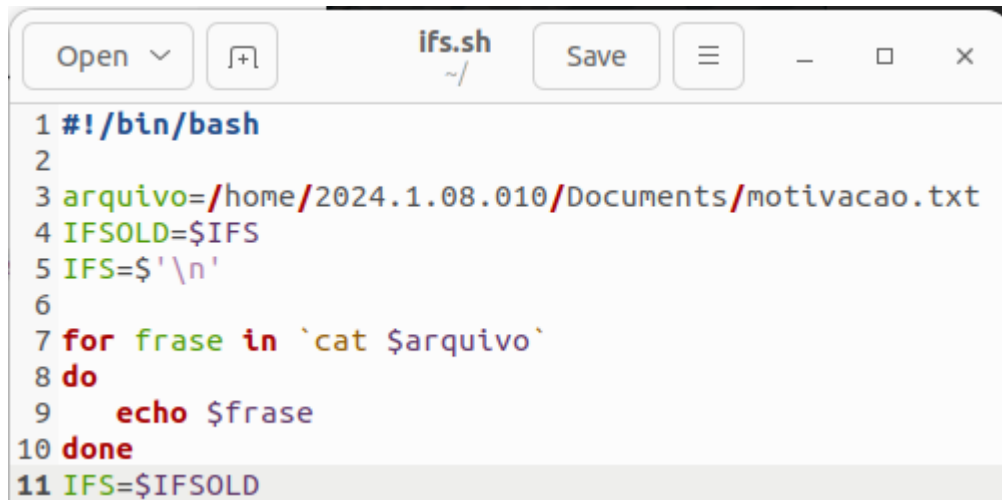
```
1 #!/bin/bash
2
3 valor=7
4 echo "Multiplos de $valor"
5 mult=10
6
7 until [ $mult -eq 0 ]
8 do
9     resultado=$((valor*$mult))
10    echo "$valor * $mult = $resultado"
11    mult=$((mult - 1))
12 done
```



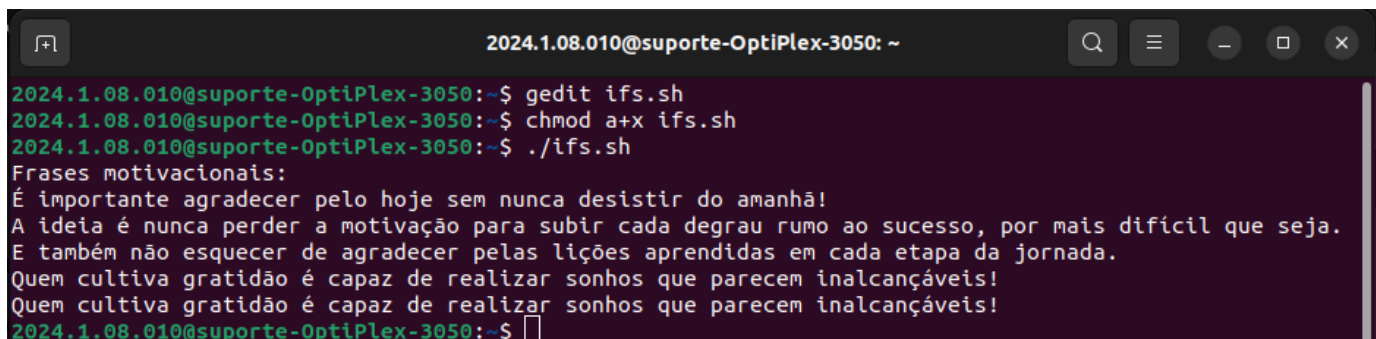
```
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050: ~
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ gedit scriptuntil.sh
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./scriptuntil.sh
Multiplos de 7
7 * 10 = 70
7 * 9 = 63
7 * 8 = 56
7 * 7 = 49
7 * 6 = 42
7 * 5 = 35
7 * 4 = 28
7 * 3 = 21
7 * 2 = 14
7 * 1 = 7
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$
```

4) Explique o que é IFS e faça um script diferente do que foi visto em aula. Use sua criatividade.

IFS (Internal Field Separator) é uma lista de caracteres que o shell bash considera como separadores de campos. Sendo eles o espaço, tabulação e newline.

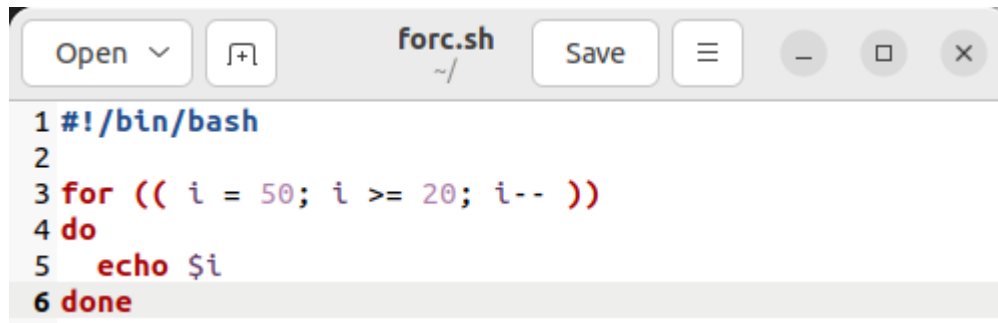


```
1 #!/bin/bash
2
3 arquivo=/home/2024.1.08.010/Documents/motivacao.txt
4 IFSOLD=$IFS
5 IFS=$'\n'
6
7 for frase in `cat $arquivo`
8 do
9     echo $frase
10 done
11 IFS=$IFSOLD
```



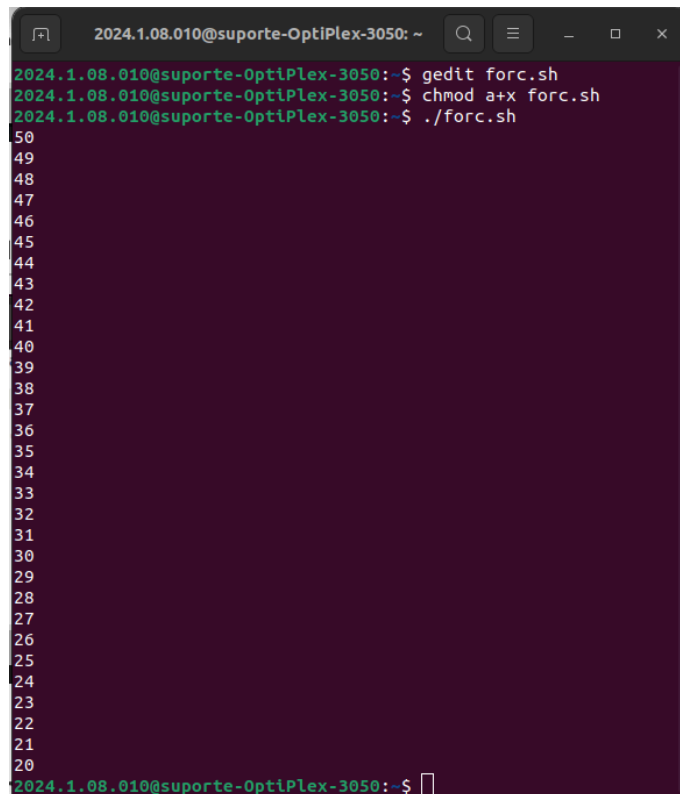
```
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050: ~
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ gedit ifs.sh
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ chmod a+x ifs.sh
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./ifs.sh
Frases motivacionais:
É importante agradecer pelo hoje sem nunca desistir do amanhã!
A ideia é nunca perder a motivação para subir cada degrau rumo ao sucesso, por mais difícil que seja.
E também não esquecer de agradecer pelas lições aprendidas em cada etapa da jornada.
Quem cultiva gratidão é capaz de realizar sonhos que parecem inalcançáveis!
Quem cultiva gratidão é capaz de realizar sonhos que parecem inalcançáveis!
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$
```

5) Crie um script for no estilo C que mostre na tela os números de 50 a 20.



A screenshot of a gedit editor window titled "forc.sh". The window has a menu bar with "Open", "Save", and a hamburger menu icon. The script content is as follows:

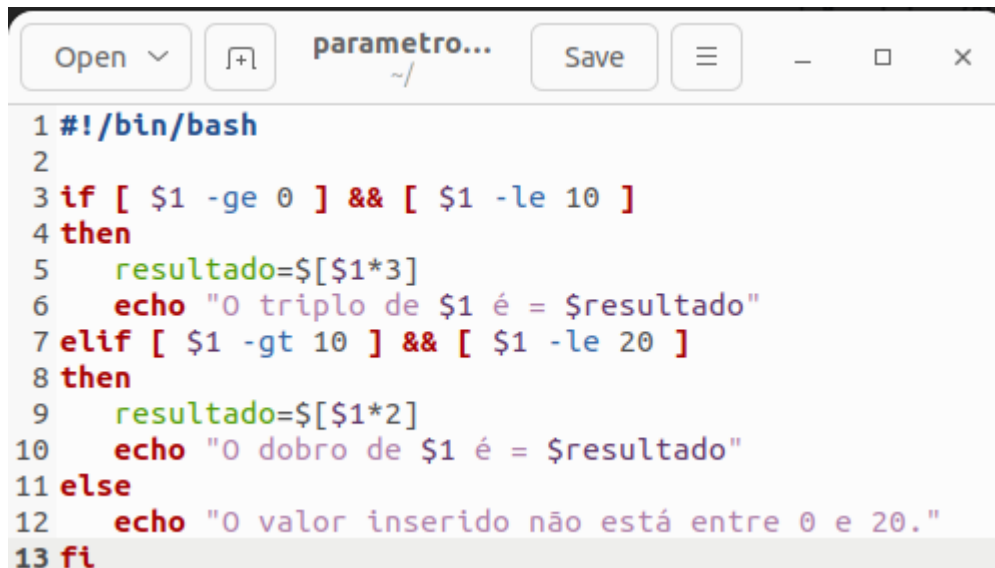
```
1 #!/bin/bash
2
3 for (( i = 50; i >= 20; i-- ))
4 do
5     echo $i
6 done
```



A screenshot of a terminal window with the title "2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050: ~". The terminal shows the following commands and output:

```
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ gedit forc.sh
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ chmod a+x forc.sh
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./forc.sh
50
49
48
47
46
45
44
43
42
41
40
39
38
37
36
35
34
33
32
31
30
29
28
27
26
25
24
23
22
21
20
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$
```

- 6) Desenvolva um script que receba um parâmetro e verifique se o valor está entre 0 e 10. Caso sim mostre o triplo do valor. Caso ele esteja entre 10 e 20 mostre o dobro. Caso não esteja nos anteriores apresente uma mensagem.



```
1 #!/bin/bash
2
3 if [ $1 -ge 0 ] && [ $1 -le 10 ]
4 then
5     resultado=$(( $1 * 3 ))
6     echo "O triplo de $1 é = $resultado"
7 elif [ $1 -gt 10 ] && [ $1 -le 20 ]
8 then
9     resultado=$(( $1 * 2 ))
10    echo "O dobro de $1 é = $resultado"
11 else
12    echo "O valor inserido não está entre 0 e 20."
13 fi
```



```
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050: ~
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ gedit parametroif.sh
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ chmod 755 parametroif.sh
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./parametroif.sh
./parametroif.sh: line 3: [: -ge: unary operator expected
./parametroif.sh: line 7: [: -gt: unary operator expected
O valor inserido não está entre 0 e 20.
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./parametroif.sh 4
O triplo de 4 é = 12
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./parametroif.sh 13
O dobro de 13 é = 26
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./parametroif.sh 40
O valor inserido não está entre 0 e 20.
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$
```

- 7) Explique o que é \$# e faça um script diferente do que foi visto em aula. Faça com dois

parâmetros. Use sua criatividade.

`$#` contém o número de parâmetros de linhas de comando fornecidos ao rodar o script. Podemos usá-la para verificar se o usuário digitou o número de parâmetros necessários para rodar o programa corretamente.

A screenshot of a gedit editor window. The title bar shows "parametroesp..." and standard window controls. The script content is as follows:

```
1 #!/bin/bash
2
3 if [ $# -lt 1 ]
4 then
5 echo "Precisa fornecer pelo menos 1 argumento!"
6 fi
7 echo "Número de argumentos passados: $#"
```

A screenshot of a terminal window with a dark background. The prompt is "2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050: ~". The user runs several commands:

```
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ gedit parametroespecial.sh
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ chmod 755 parametroespecial.sh
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./parametroespecial.sh
Precisa fornecer pelo menos 1 argumento!
Número de argumentos passados: 0
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./parametroespecial.sh 4
Número de argumentos passados: 1
Argumento 1 passado: 4
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./parametroespecial.sh 9
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./parametroespecial.sh 9 jose
Número de argumentos passados: 2
Argumento 1 passado: 9
Argumento 2 passado: jose
2024.1.08.010@suporte-OptiPlex-3050:~$
```