

Python

2

RPG

{code
club}

All Code Clubs must be registered. By registering your club we can measure our impact, and we can continue to provide free resources that help children learn to code. You can register your club at codeclubworld.org.

Introdução:

Neste desafio, você vai desenvolver e programar seu próprio jogo de labirinto no estilo RPG. O objetivo do jogo é coletar objetos e escapar de uma casa, desviando de todos os monstros!



Lista de atividade

Siga estas **INSTRUÇÕES** uma a uma



Teste seu projeto

Clique na bandeira verde para **TESTAR**



Salve seu projeto

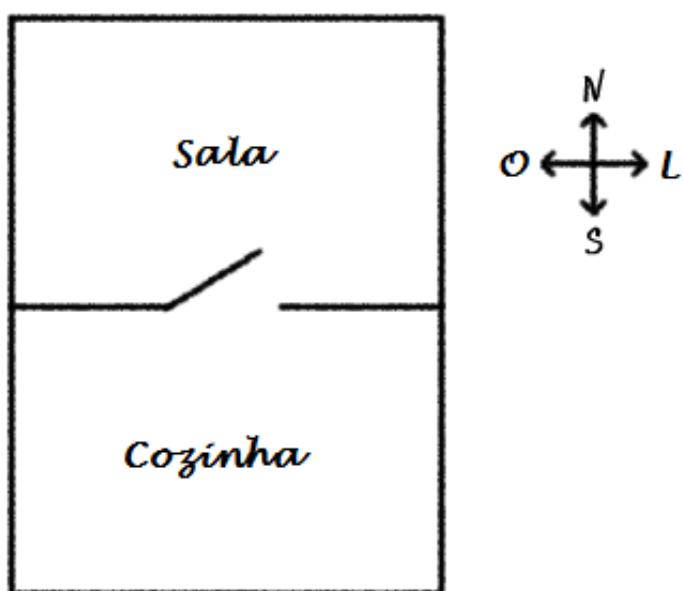
Certifique-se de **SALVAR** seu trabalho

Etapa 1: Adicionando novos cômodos



Lista de atividades

- Se você executar o arquivo RPG.py, você vai poder jogar um jogo básico de RPG com apenas 2 cômodos. Esse é o mapa do jogo:



Você pode digitar `ir sul` para ir da sala para a cozinha, e depois `ir norte` para ir novamente para a sala!

The screenshot shows a Python Shell window with the title '*Python Shell*'. The code in the shell is as follows:

```
76 *Python Shell*
File Edit Shell Debug Options Windows Help
Python 3.2 (r32:88445, Feb 20 2011, 21:29:02) [MSC v.1500 32 bit (Intel)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> ===== RESTART =====
>>>
Jogo de RPG
=====
Comandos:
ir [direção]
pegar [item]
-----
Você está na Sala
Inventário : []
-----
>ir sul
-----
Você está na Cozinha
Inventário : []
-----
>ir norte
-----
Você está na Sala
Inventário : []
-----
>
```

The window has a status bar at the bottom with 'Ln: 24 Col: 1'.

- Você também pode ver o que acontece quando você digita uma direção na qual você não pode ir. Por exemplo, não há nenhum cômodo a oeste da sala, então se você digitar `ir oeste`, uma mensagem de erro será obtida.

The screenshot shows a Python Shell window with the title '*Python Shell*'. The code in the shell is as follows:

```
76 *Python Shell*
File Edit Shell Debug Options Windows Help
Python 3.2 (r32:88445, Feb 20 2011, 21:29:02) [MSC v.1500 32 bit (Intel)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> ===== RESTART =====
>>>
Jogo de RPG
=====
Comandos:
ir [direção]
pegar [item]
-----
Você está na Sala
Inventário : []
-----
>ir oeste
Você não pode ir por esse caminho!
-----
Você está na Sala
Inventário : []
-----
>
```

The window has a status bar at the bottom with 'Ln: 20 Col: 1'.

- Se você editar o arquivo RPG.py, você vai ver que o mapa é programado como um dicionário de cômodos:

```
# um dicionário que liga um cômodo a outro
locais = {
```

```

1 : { "nome" : "Sala" ,
      "sul" : 2
    } ,

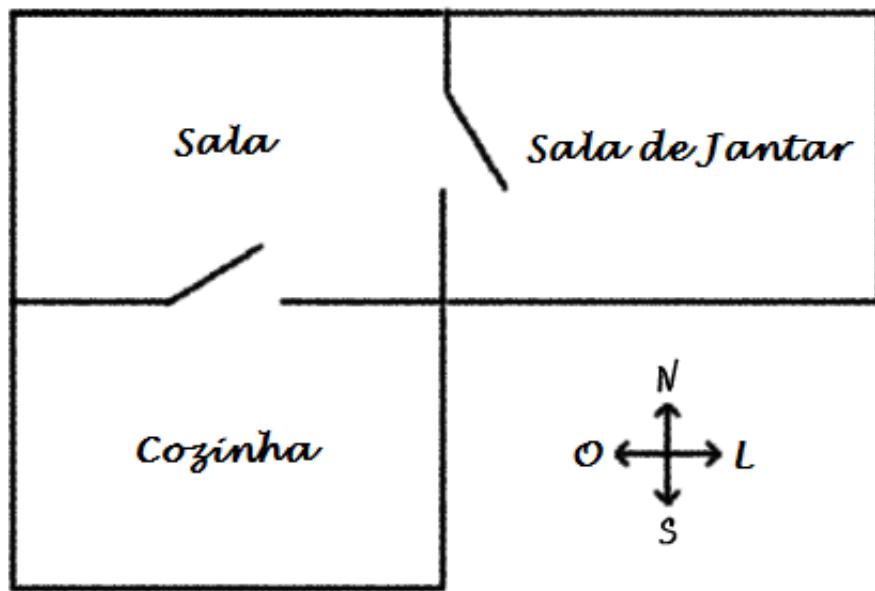
2 : { "nome" : "Cozinha" ,
      "norte" : 1
    }

}

```

Na verdade, este é um dicionário que liga o número de uma sala a outro dicionário que contém todas as informações sobre o cômodo. Por exemplo, o cômodo 1 no código acima é a sala. A sala está ligada ao cômodo 2 (a cozinha) ao sul. O cômodo 2 (a cozinha) também está ligada ao cômodo 1 (a sala) ao norte.

- Vamos adicionar outro cômodo ao seu mapa (uma sala de jantar), para deixá-lo mais interessante!



Esta nova sala de jantar está conectada à sala (a oeste).

Vamos adicionar este novo cômodo ao código:

```
# um dicionário que liga um cômodo a outro
locais = {

    1 : { "nome" : "Sala" ,
           "sul" : 2
    } ,

    2 : { "nome" : "Cozinha" ,
           "norte" : 1
    },

    3 : { "nome" : "Sala de jantar",
           "oeste" : 1
    }

}
```

Para adicionar esse cômodo ao jogo, observe que você precisa adicionar um novo cômodo (cômodo número 3), e dar um nome a ele. Você também precisa conectar o cômodo 1 (a sala) a oeste do novo cômodo. Você precisa adicionar informações ao dicionário da sala, para permitir que você acesse a sala de jantar pelo leste. Lembre-se de adicionar uma vírgula depois do segundo cômodo no dicionário, caso contrário seu código não vai funcionar!

- Experimente jogar com a nova sala de jantar:



The screenshot shows a Python Shell window titled '*Python Shell*'. The code in the shell is as follows:

```
76 *Python Shell*
File Edit Shell Debug Options Windows Help
Python 3.2 (r32:88445, Feb 20 2011, 21:29:02) [MSC v.1500 32 bit (Intel)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> ===== RESTART =====
>>>
Jogo de RPG
=====
Comandos:
ir [direção]
pegar [item]
-----
Você está na Sala
Inventário : []
-----
>ir sul
-----
Você está na Cozinha
Inventário : []
-----
>ir leste
-----
Você está na Sala de Jantar
Inventário : []
>
```

The window has a status bar at the bottom with 'Ln: 24 Col: 0'.

Se você não puder entrar e sair da sala de jantar, verifique se você adicionou todo o código acima (incluindo as vírgulas extras nas linhas acima).



Save seu projeto

Desafio: Adicione novos cômodos

Adicione mais cômodos ao seu jogo. Por exemplo, você pode criar uma sala de estar ao sul da sala de jantar. Lembre-se de adicionar uma porta que vai de/para um dos outros cômodos!



Save seu projeto

Etapa 2: Adicionando itens para coletar

Agora que você tem vários cômodos, vamos deixar alguns itens neles para o jogador coletar conforme se move pelo labirinto.



Listas de atividades

- Adicionar um item em um cômodo é fácil. Você pode simplesmente adicioná-lo ao dicionário de um cômodo. Por exemplo, vamos colocar uma chave na sala.

```
# um dicionário que liga um cômodo a outro
locais = {

    1 : { "nome" : "Sala" ,
           "sul" : 2 ,
           "leste" : 3 ,
           "item" : "chave"
    } ,

    2 : { "nome" : "Cozinha" ,
           "norte" : 1
    } ,

    3 : { "nome" : "Sala de jantar",
           "oeste" : 1
    }

}
```

Lembre-se de colocar uma vírgula depois da linha acima do novo item, ou seu programa não vai funcionar!

- Se você executar seu jogo depois de adicionar o código acima, você vai ver uma chave na sala, e você pode até pegá-la (digitando `pegar chave`) e adicioná-la ao seu inventário!

The screenshot shows a Python Shell window with the title '*Python Shell*'. The window displays the following text:

```
76 *Python Shell*
File Edit Shell Debug Options Windows Help
Python 3.2 (r32:88445, Feb 20 2011, 21:29:02) [MSC v.1500 32 bit (Intel)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> ===== RESTART =====
>>>
Jogo de RPG
=====
Comandos:
ir [direção]
pegar [item]
-----
Você está na Sala
Inventário : []
Você está vendo um(a) chave
-----
>pegar chave
chave obtido(a)!

Você está na Sala
Inventário : ['chave']
-----
>
Ln: 21 Col: 1
```



Save seu projeto

Desafio: Adicione novos itens

Adicione um item a alguns dos cômodos do seu jogo. Você pode adicionar qualquer coisa que considere útil para escapar da casa! Por exemplo, um escudo ou uma poção mágica.



Save seu projeto

Etapa 3: Adicionando inimigos

Esse jogo está muito fácil! Vamos adicionar alguns inimigos em alguns cômodos dos quais o jogador precisa desviar.



Lista de atividades

- Adicionar um inimigo em um cômodo é tão fácil quanto adicionar qualquer outro item. Vamos adicionar um monstro



faminto na cozinha:

```
# um dicionário que liga um cômodo a outro
locais = {

    1 : { "nome" : "Sala" ,
           "sul" : 2 ,
           "leste" : 3 ,
           "item" : "chave"
    } ,

    2 : { "nome" : "Cozinha" ,
           "norte" : 1 ,
           "item" : "monstro"
    } ,

    3 : { "nome" : "Sala de jantar",
           "oeste" : 1
    }

}
```

- Você também precisa fazer com que o jogo acabe se o jogador entrar em um cômodo no qual há um monstro. Você pode fazer isso com o código a seguir, que você vai adicionar ao final do jogo.

```
# o jogador perde se entrar em um cômodo com um
monstro
if "item" in locais[localAtual] and "monstro" in
locais[localAtual]["item"]:
    print("Um monstro pegou você... FIM DE JOGO!")
    print("Pressione qualquer tecla para sair")
    input()
    break
```

Este código verifica se há um item no cômodo e, se houver, verifica se o item é um monstro. Observe que esse código está indentado, alinhado com o código acima dele. Isso significa que o jogo vai verificar se há um monstro toda vez que o jogador for para um novo cômodo.

- Teste seu código indo para a cozinha, onde há um monstro.



The screenshot shows a Windows-style application window titled "Python Shell". The menu bar includes "File", "Edit", "Shell", "Debug", "Options", "Windows", and "Help". The main window displays the following text:
Python 3.2 (r32:88445, Feb 20 2011, 21:29:02) [MSC v.1500 32 bit (Intel)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> ===== RESTART =====
>>>
Jogo de RPG
=====
Comandos:
ir [direção]
pegar [item]

Você está na Sala
Inventário : []
Você está vendo um(a) chave

>ir sul
Um monstro pegou você... FIM DE JOGO!
Pressione qualquer tecla para sair



Save seu projeto

Desafio: Adicionando mais monstros

Adicione mais monstros ao seu jogo para que escapar da casa fique mais difícil!



Save seu projeto

Etapa 4: Vencendo o jogo

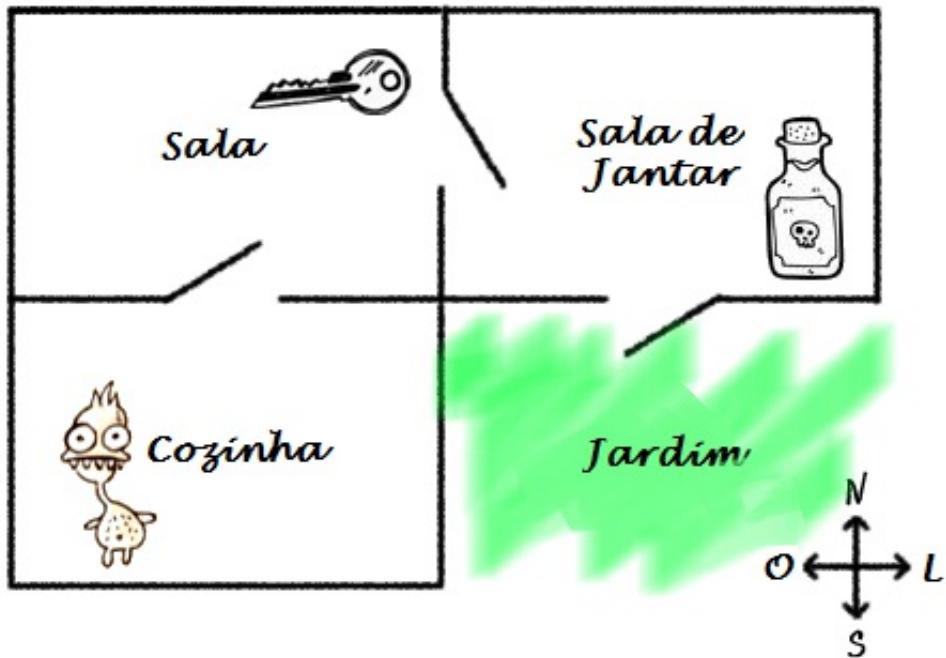
Vamos dar uma missão ao jogador, a qual precisa ser realizada para que ele vença o jogo.

10



Listas de atividades

- Neste jogo, o jogador ganha se chegar ao jardim e escapar da casa. Ele também precisa ter a chave e a poção mágica em seu inventário. Temos aqui o mapa do jogo.



Observe que há outro cômodo número quatro (o jardim) que se conecta à sala de jantar (ao norte).

- Use as orientações da etapa 1 acima para adicionar um jardim ao seu jogo. Lembre-se de adicionar portas, para conectá-lo aos demais cômodos da casa.
- Use as orientações da etapa 2 acima para adicionar uma poção à sala de jantar (ou a outro cômodo da casa).
- Para permitir que o jogador vença o jogo quando chegar ao jardim com a chave e a poção mágica, adicione este código ao final do seu jogo:



```
# o jogador vence o jogo se ele chegar ao jardim com
```

```

uma chave e uma poção
if localAtual == 4 and 'chave' in inventario and
'poção' in inventario:
    print("Você escapou da casa... VOCÊ VENCEU!")
    print("Pressione qualquer tecla para sair")
    input()
    break

```

Novamente, verifique se seu código está indentado e alinhado com o código acima. Este código significa que a mensagem **...VOCÊ VENCEU!** é exibida se o jogador estiver no cômodo 4 (o jardim) e se a chave e a poção estiverem no inventário. Se você tiver mais de 4 cômodos, você pode precisar usar um número diferente para o jardim no código acima.

- Teste seu jogo para garantir que o jogador consiga vencer!



```

76 *Python Shell*
File Edit Shell Debug Options Windows Help
Python 3.2 (r32:88445, Feb 20 2011, 21:29:02) [MSC v.1500 32 bit (Intel)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> ===== RESTART =====
>>>
Jogo de RPG
=====
Comandos:
ir [direção]
pegar [item]
-----
Você está na Sala
Inventário : []
Você está vendo um(a) chave
-----
>pegar chave
chave obtido(a)!

Você está na Sala
Inventário : ['chave']
-----
>ir leste
-----
Você está na Sala de Jantar
Inventário : ['chave']
Você está vendo um(a) poção
-----
>pegar poção
poção obtido(a)!

Você está na Sala de Jantar
Inventário: ['chave', 'poção']
-----
>ir sul
Você escapou da casa... VOCÊ VENCEU!
Pressione qualquer tecla para sair
| Ln: 36 Col: 0

```

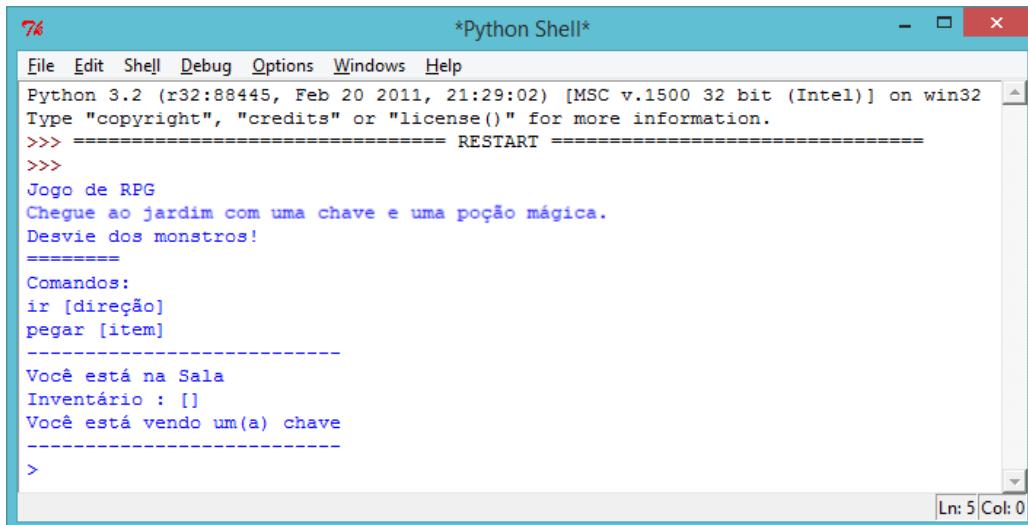
- Por fim, vamos adicionar algumas instruções ao jogo, para



que o jogador saiba o que ele precisa fazer. Edite a função `mostrarInstrucoes()` para incluir mais informações.

```
def mostrarInstrucoes():
    # imprime um menu principal, os comandos e as
    # instruções
    print('''
Jogo de RPG
=====
Instruções:
    Chegue ao jardim
    ...
=====
Comandos:
    ir [direção]
    pegar [item]
'''')
```

Você precisa adicionar instruções para dizer ao usuário quais itens pegar e do que desviar!



The screenshot shows a Python Shell window titled "76 *Python Shell*". The window contains the following text:

```
File Edit Shell Debug Options Windows Help
*Python Shell*
Python 3.2 (r32:88445, Feb 20 2011, 21:29:02) [MSC v.1500 32 bit (Intel)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> ===== RESTART =====
>>>
Jogo de RPG
Chegue ao jardim com uma chave e uma poção mágica.
Desvie dos monstros!
=====
Comandos:
ir [direção]
pegar [item]
-----
Você está na Sala
Inventário : []
Você está vendo um(a) chave
-----
>
```



Save seu projeto

Desafio: Desenvolva seu próprio jogo

Use o que você aprendeu para criar seu próprio jogo. Adicione vários cômodos, monstros dos quais desviar e itens para coletar. Lembre-se de modificar o código para que o jogador vença quando chegar em um certo cômodo com alguns dos itens em seu inventário. É útil fazer o rascunho do mapa antes de começar a programar! Você pode até adicionar escadas ao seu mapa e ter mais de um andar de cômodos, digitando `ir para cima` e `ir para baixo`.



Save seu projeto