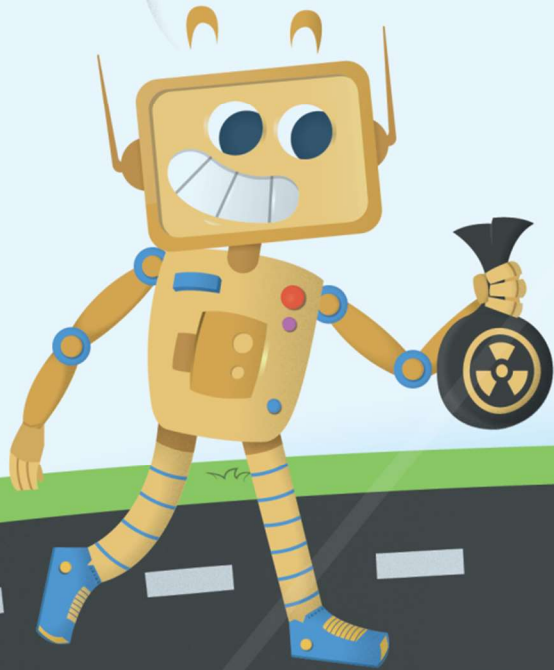


# CENTRAL DE COMANDOS

APRENDENDO A PROGRAMAR



**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Oku, Amanda Yumi Ambriola

Central de comandos [livro eletrônico] :  
aprendendo a programar / criação, roteiro e execução  
Amanda Yumi Ambriola Oku ; arte e design Mateus  
Henrique Martins. -- São Paulo, SP : Ed. da Autora,  
2022.

PDF

ISBN 978-65-00-43501-6

1. Jogos na educação 2. Robótica (Educação  
infantil) I. Martins, Mateus Henrique. II. Título.

22-109374

CDD-372.21

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Robótica : Educação infantil 372.21

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380

# CENTRAL DE COMANDOS

## APRENDENDO A PROGRAMAR

### **CRIAÇÃO, ROTEIRO E EXECUÇÃO:**

Amanda Yumi Ambriola Oku

### **ARTE e DESIGN:**

Mateus Henrique Martins

### **COLABORAÇÃO:**

Raimundo da Silva Soares Jr

### **AGRADECIMENTOS ESPECIAIS:**

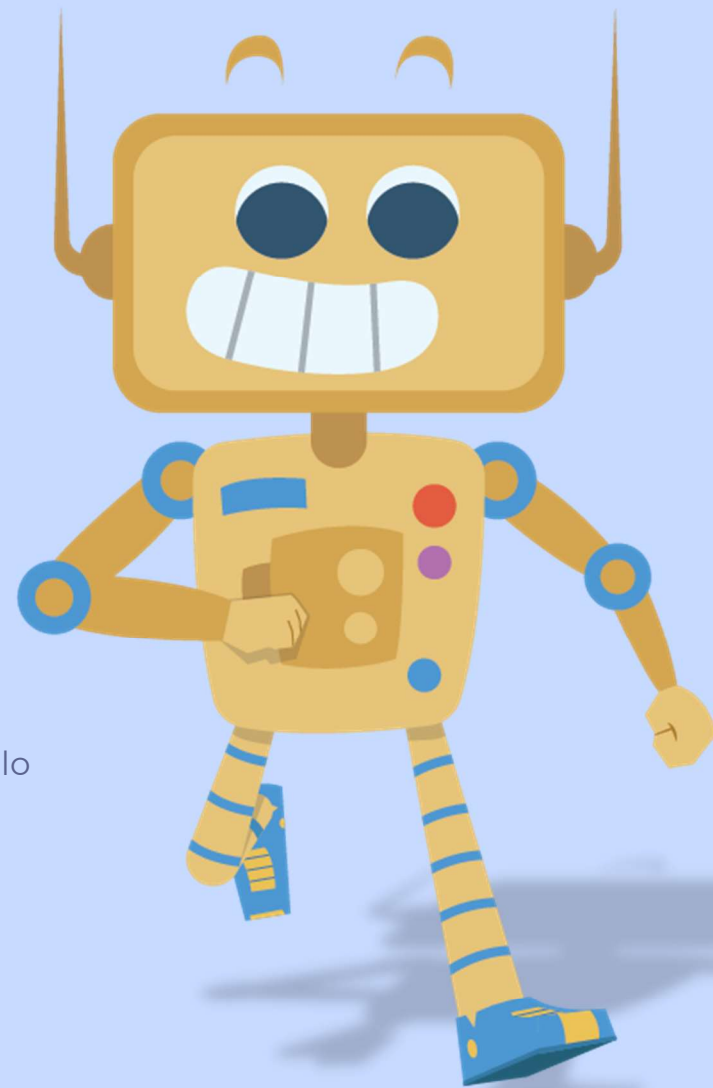
FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo  
(processo 2019/17907-5)

Prof Dr João Ricardo Sato – UFABC  
Prof Dra Katerina Lukasova – UFABC

Central de Comandos: aprendendo a programar © 2022 por  
Amanda Yumi Ambriola Oku, licenciado sob CC BY-NC-SA 4.0.

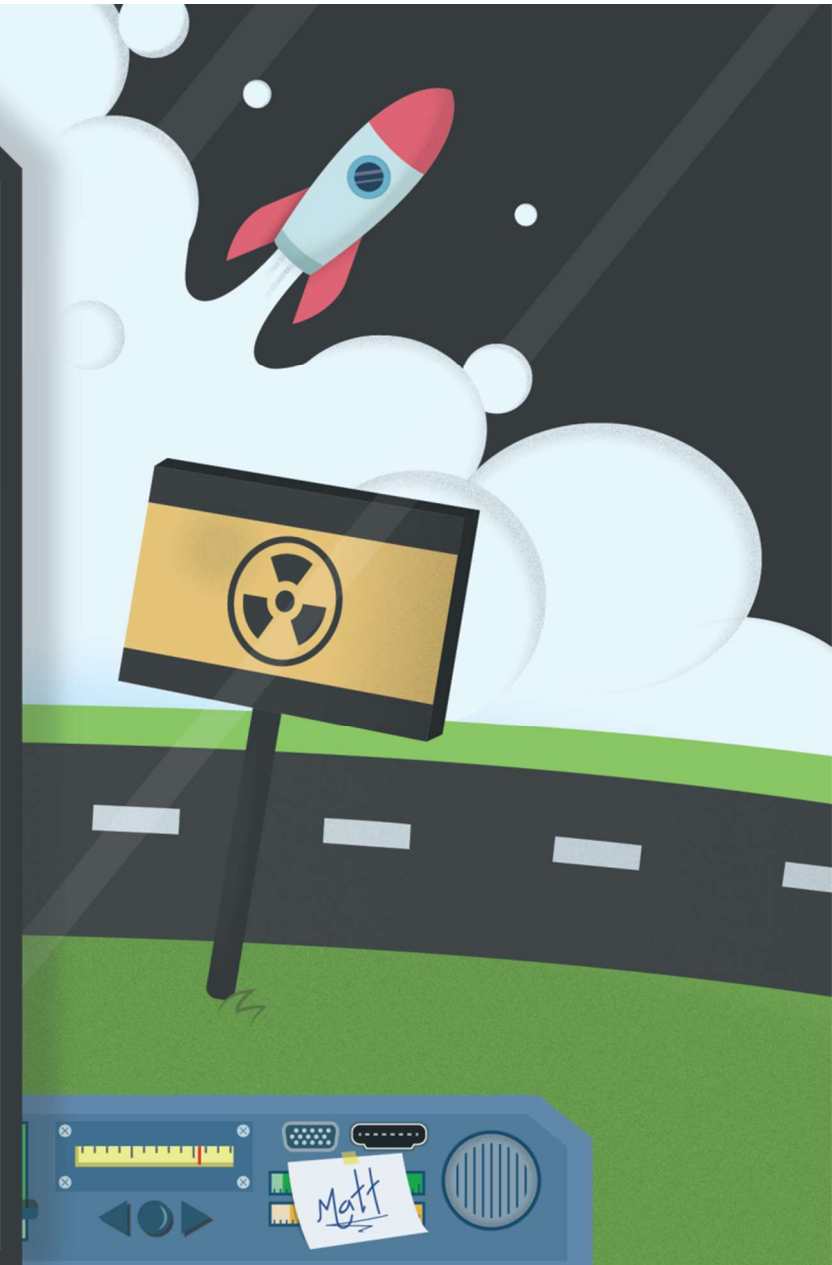
Para ver a cópia dessa licença, visite:

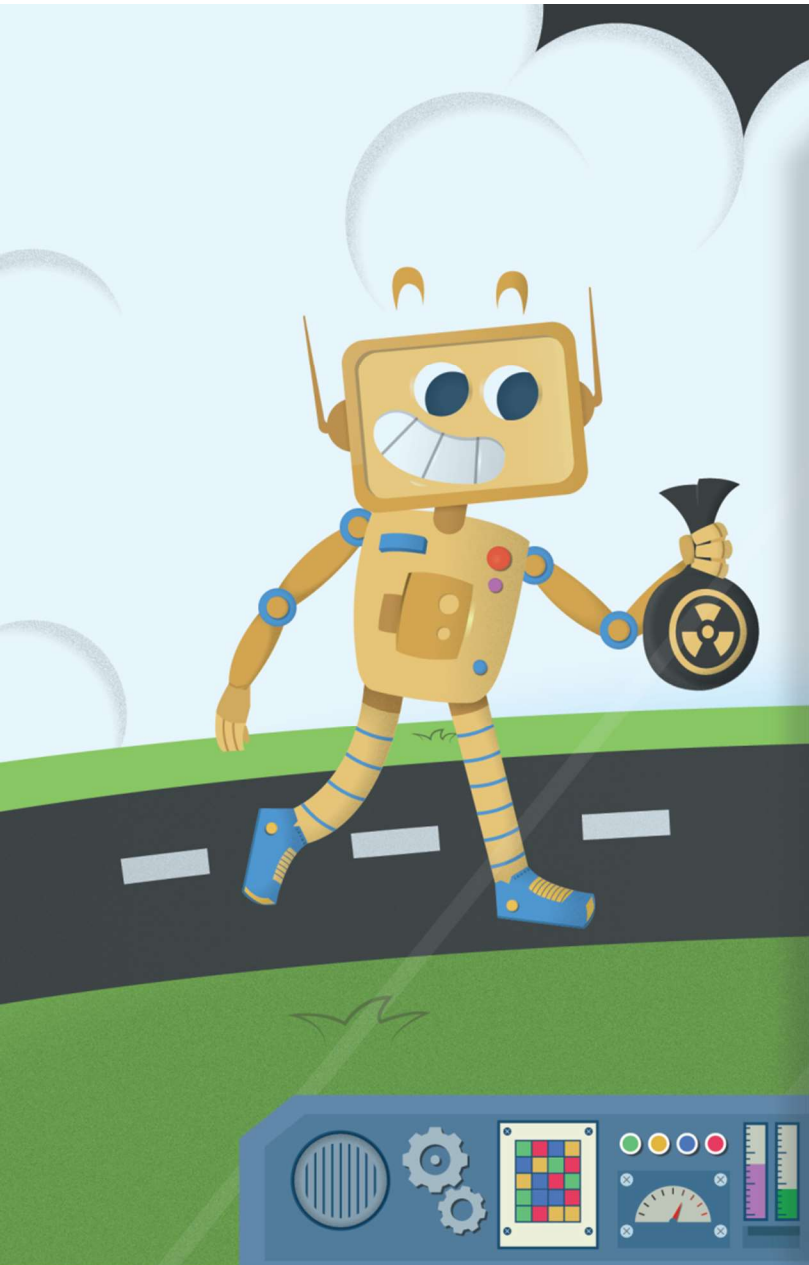
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



# Você trabalha na Base Espacial CodeX.

Recentemente houve um acidente e a base foi parcialmente comprometida por radiação.





**Sua missão é designar robôs  
para eliminar o material  
perigoso com segurança.**

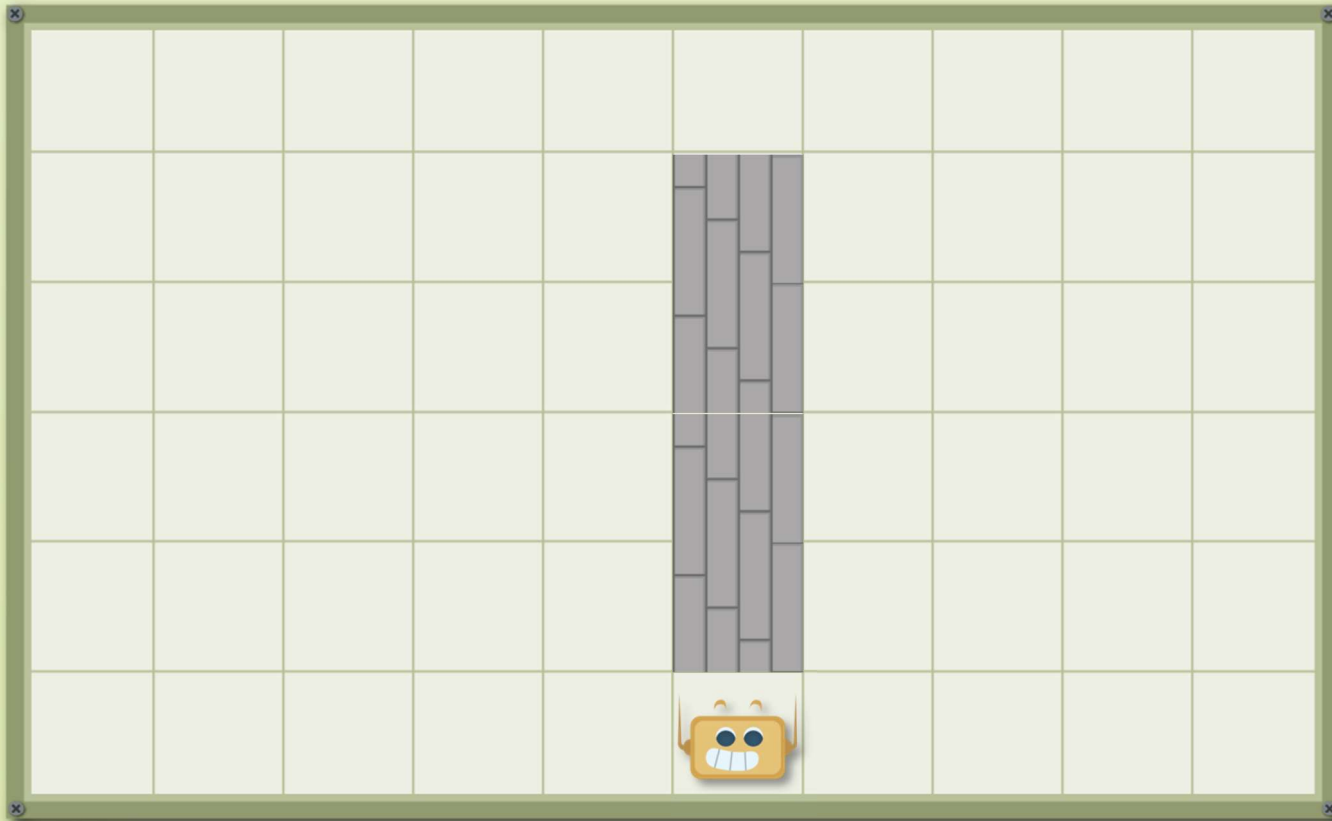
Dentro de uma base segura,  
você enviará os comandos  
para o cumprimento das missões.

# LEMBRE-SE!

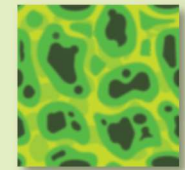
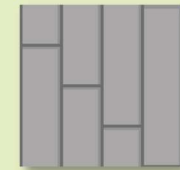
- ✓ Você é responsável pelos robôs nos cumprimentos de cada missão!
- ✓ Todos os movimentos são realizados dentro da base, por segurança!
- ✓ Os movimentos de direção são feitos sempre na ordem!



# PREPARE SEU PRIMEIRO MAPA NO TABULEIRO



Peças do jogo



Seu robô



## COMANDOS BÁSICOS

---



Anda para frente



Vira à esquerda (sem sair do lugar)



Vira à direita (sem sair do lugar)



Pula obstáculo



Ação do robô



## COMANDOS AVANÇADOS (USAREMOS DEPOIS)

---



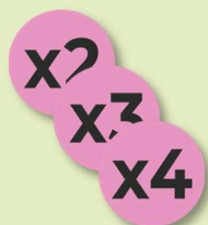
Repetição



Função 1



Função 2

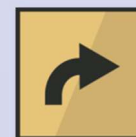
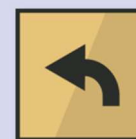
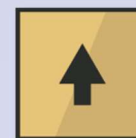


Valores numéricos

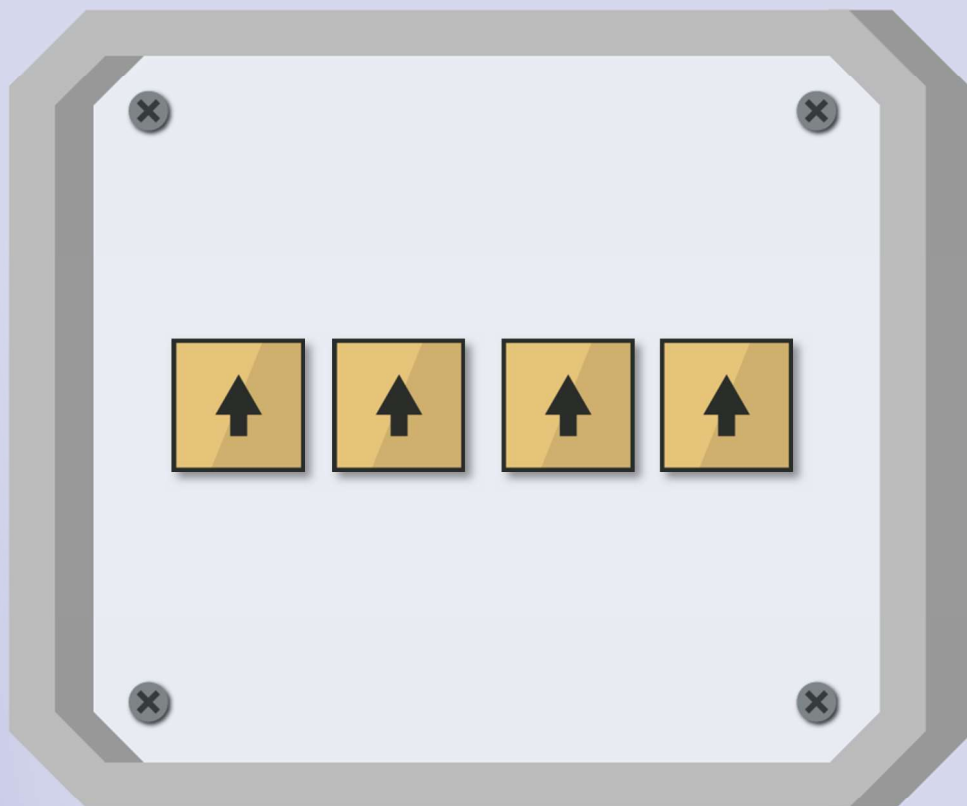
# PREPARE SUA BASE DE COMANDOS

Esse tabuleiro é a sua base de comandos

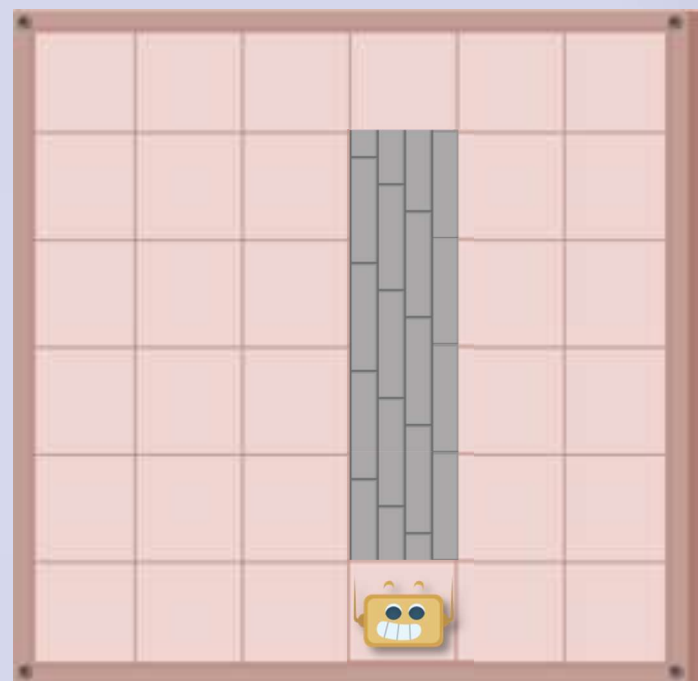
## Comandos



# COLOQUE AS PEÇAS NA ORDEM NECESSÁRIA

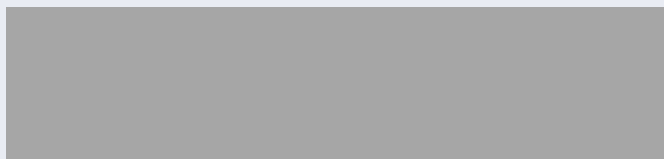


Quando tiver certeza dos comandos,  
verifique com o robô no tabuleiro!

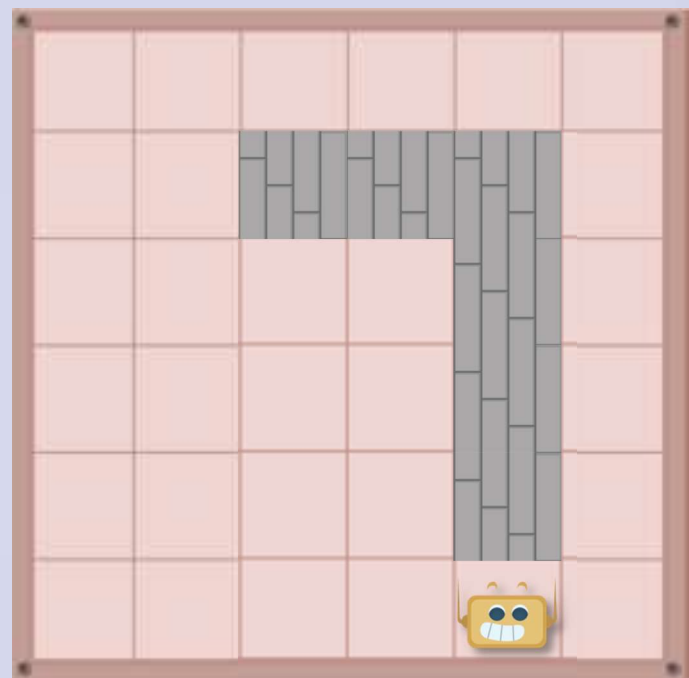


## DIFICULTANDO UM POUCO MAIS

1. Monte esse mapa no tabuleiro;
2. Coloque as direções na ordem na base de comandos;



3. Verifique se o robô percorreu o caminho exato no tabuleiro!



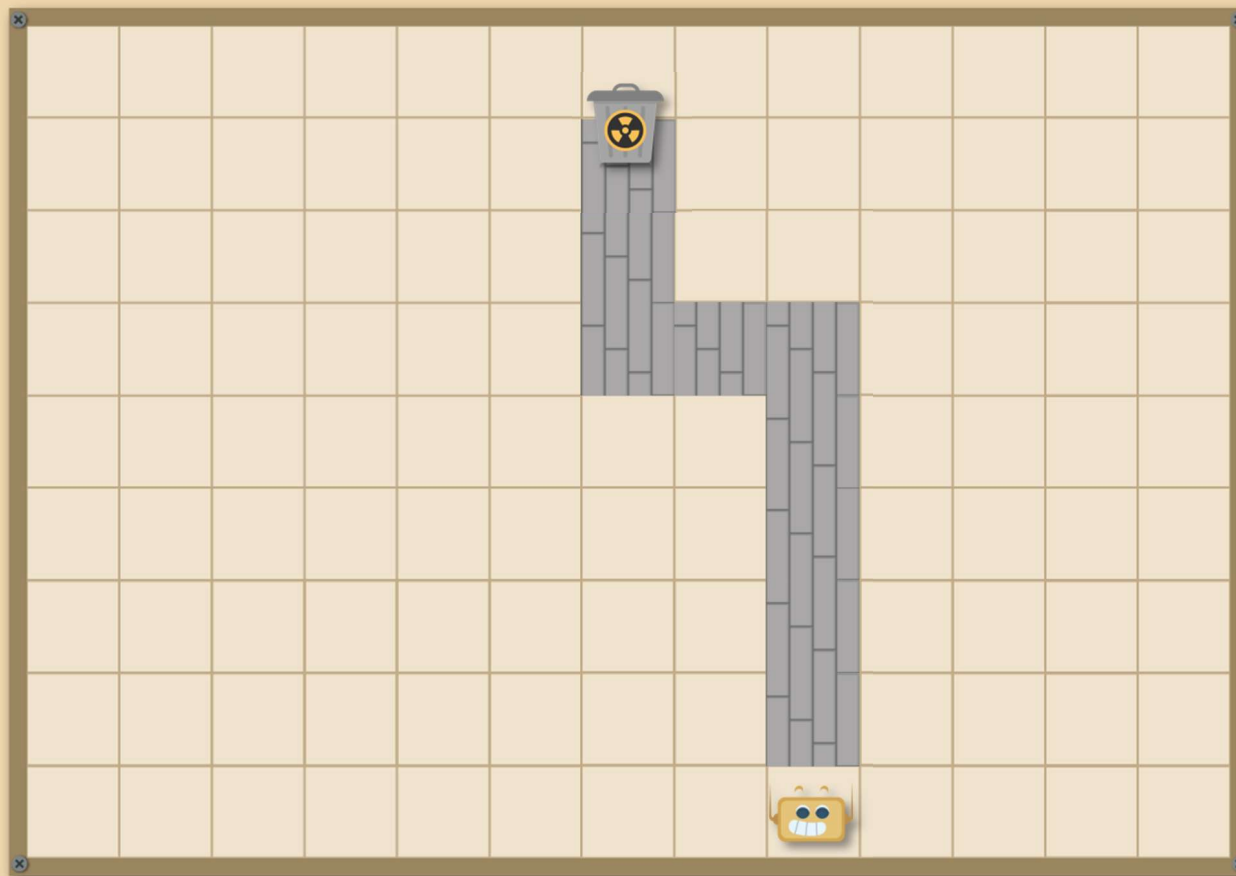


# UM POUCO MAIS DESAFIADOR... MONTE A CONFIGURAÇÃO ABAIXO:

Utilize o comando



para eliminar  
o material  
radioativo

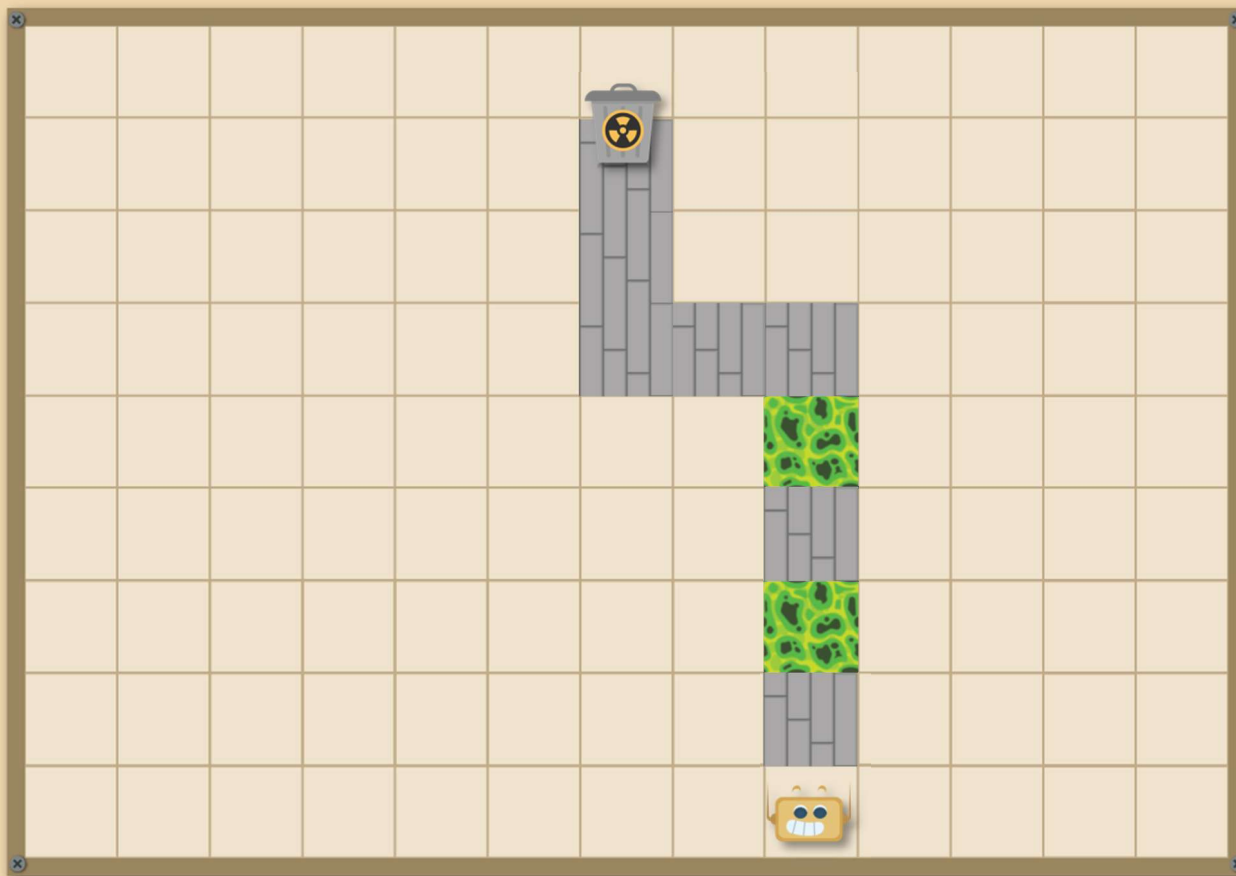


# CUIDADO! AGORA O ROBÔ PRECISA PULAR PARA NÃO DERRETER!

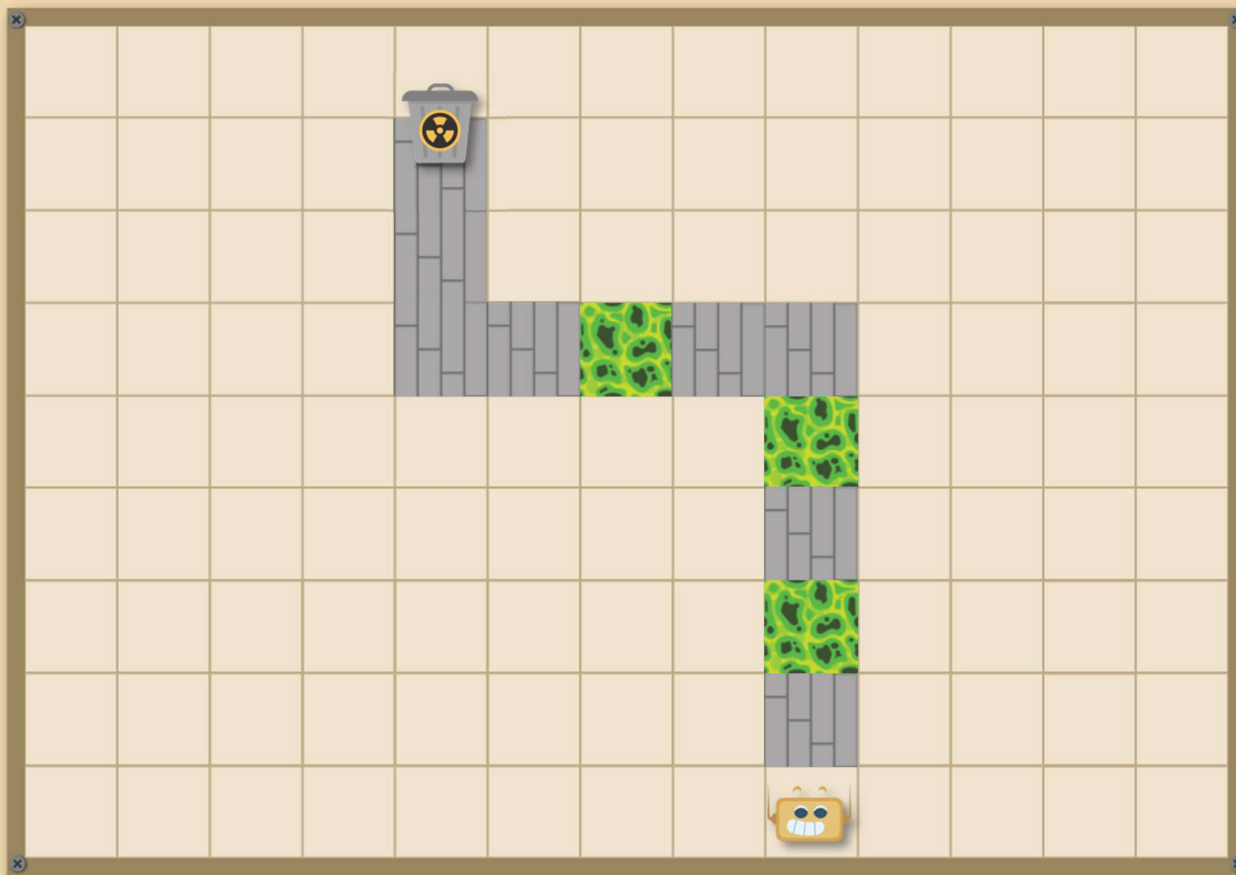
Utilize o comando



para pular os buracos perigosos!



# SEM DICAS DESSA VEZ





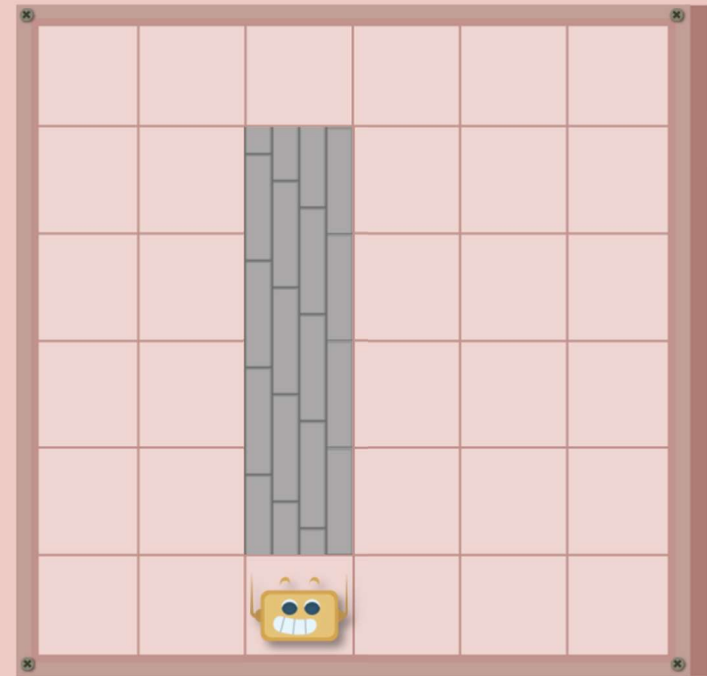
# REPETIÇÃO

Para não gastar muitos botões,  
você pode repetir um movimento:



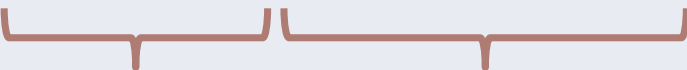
Repetir 4 vezes

Comando  
para frente



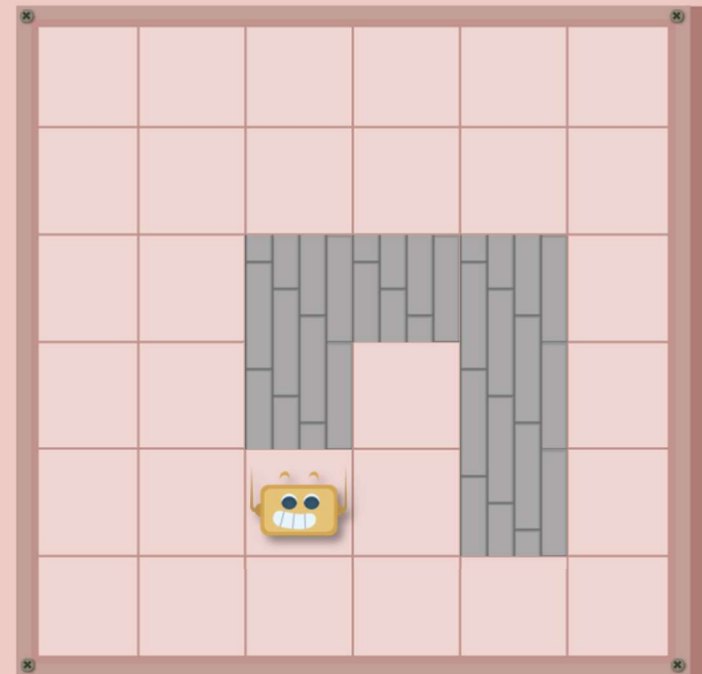
# REPETIÇÃO

Ou para uma sequência de movimentos

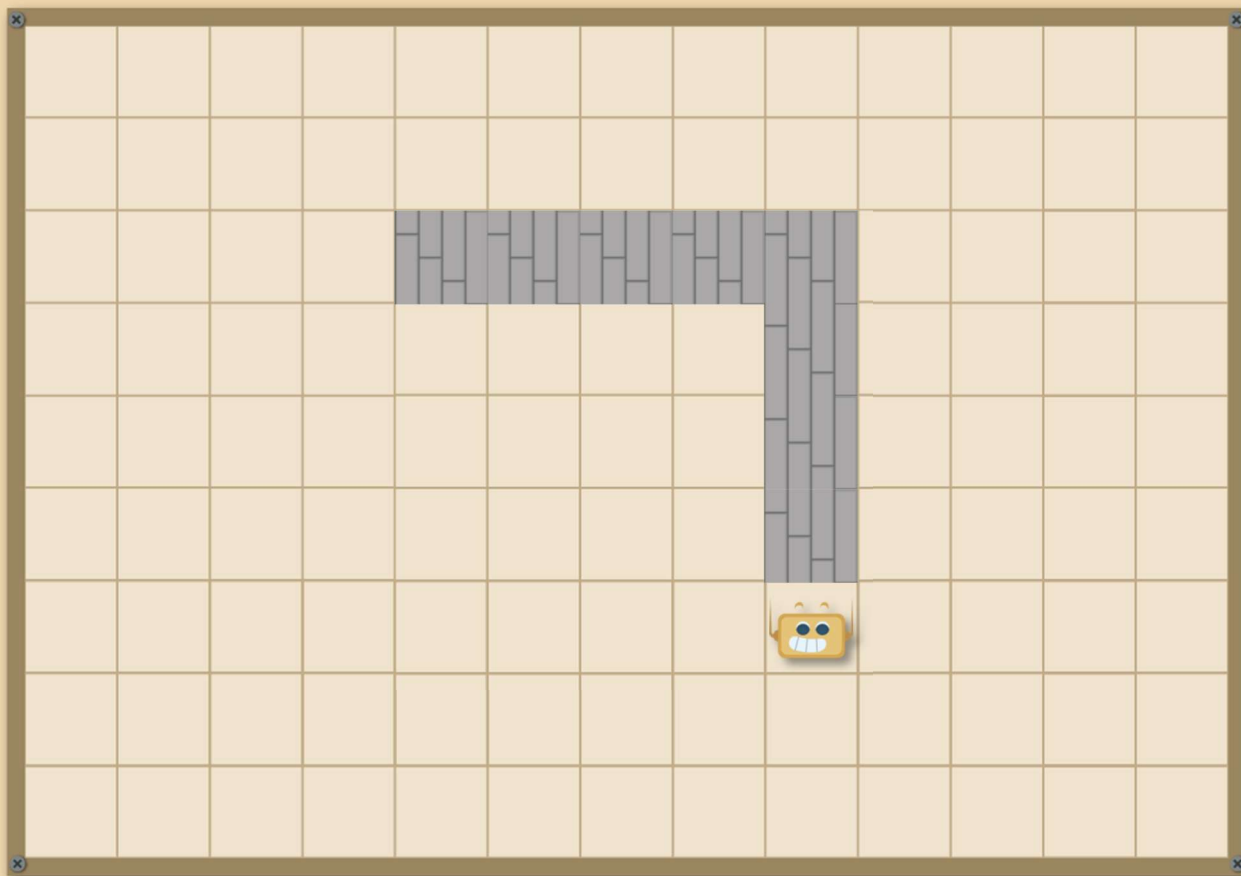


Repetir 4 vezes

Comandos  
FRENTE + FRENTE + DIREITA



# TENTE VOCÊ:



# FUNÇÕES

Para organizar seus comandos, você poderá usar funções com comandos salvos, e usá-los com um único comando!



Função 1



Pulo

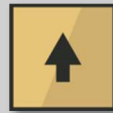


Função 1

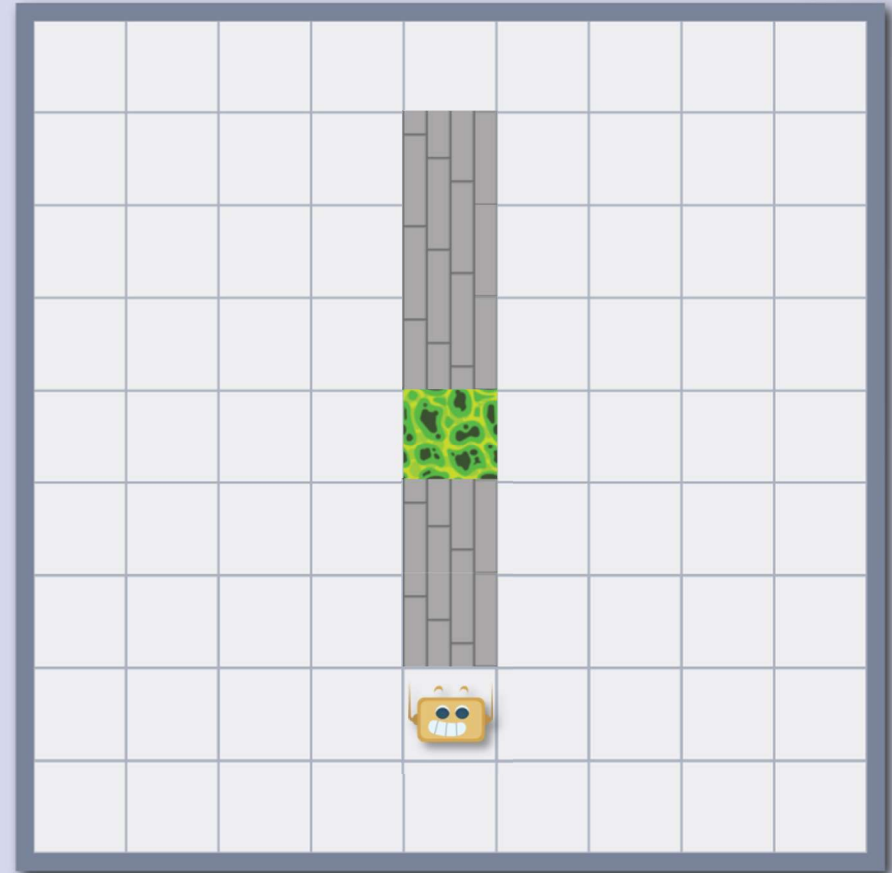
{ Função 1 }



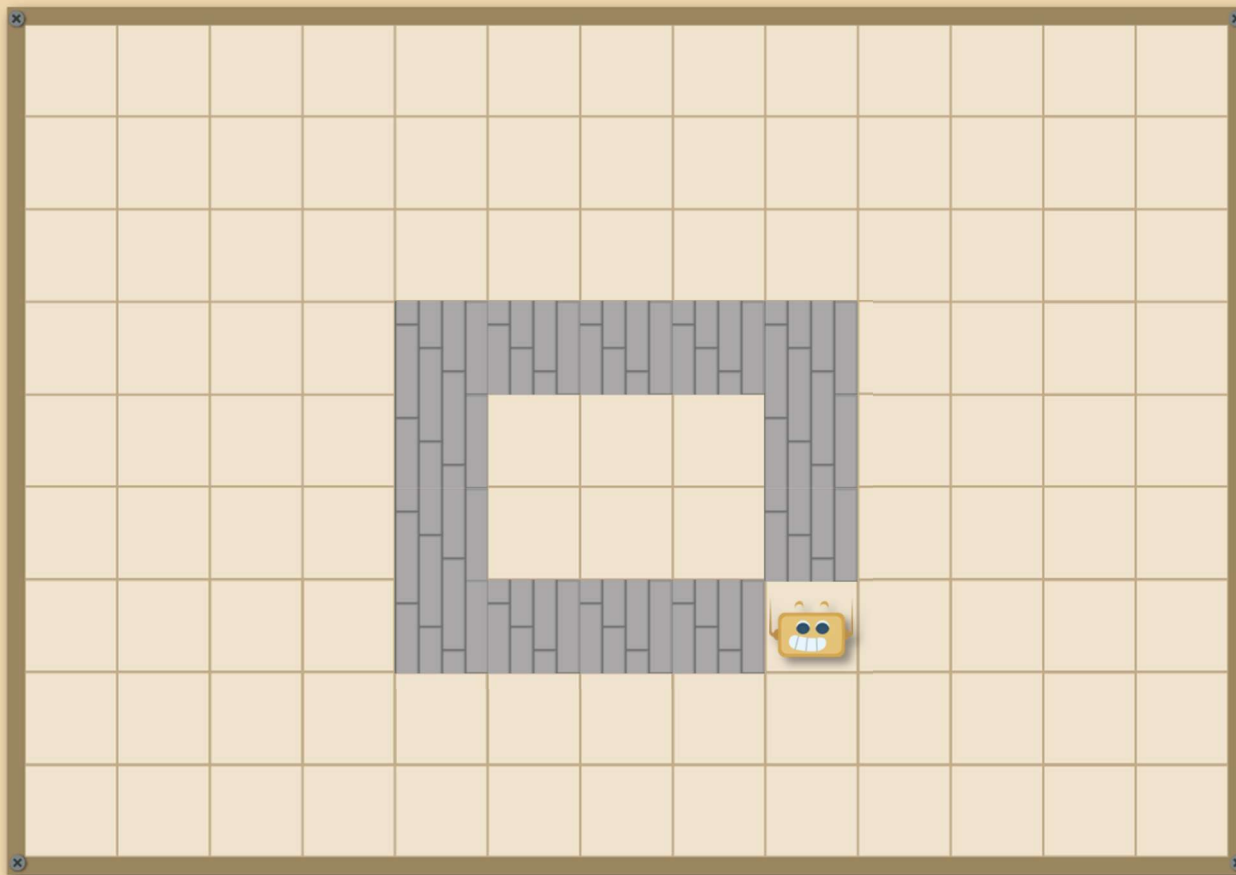
Repetir 2 vezes



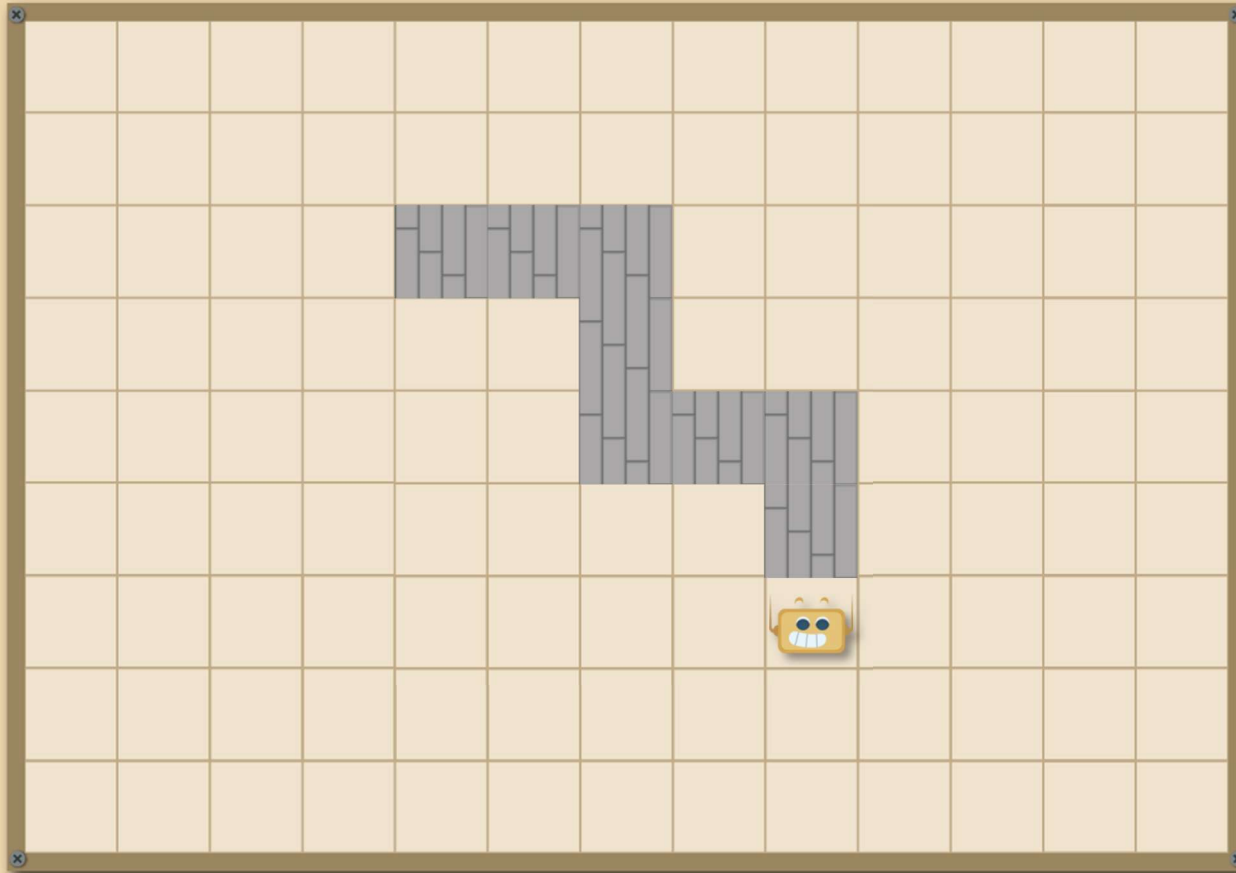
Comando para frente



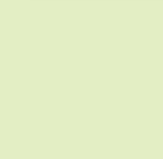
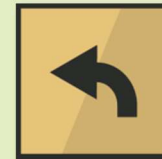
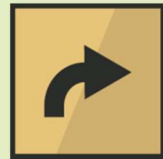
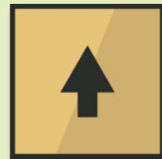
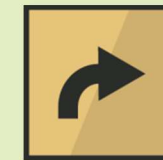
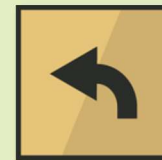
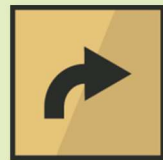
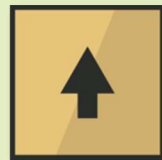
TENTE DAR UMA VOLTA COMPLETA:



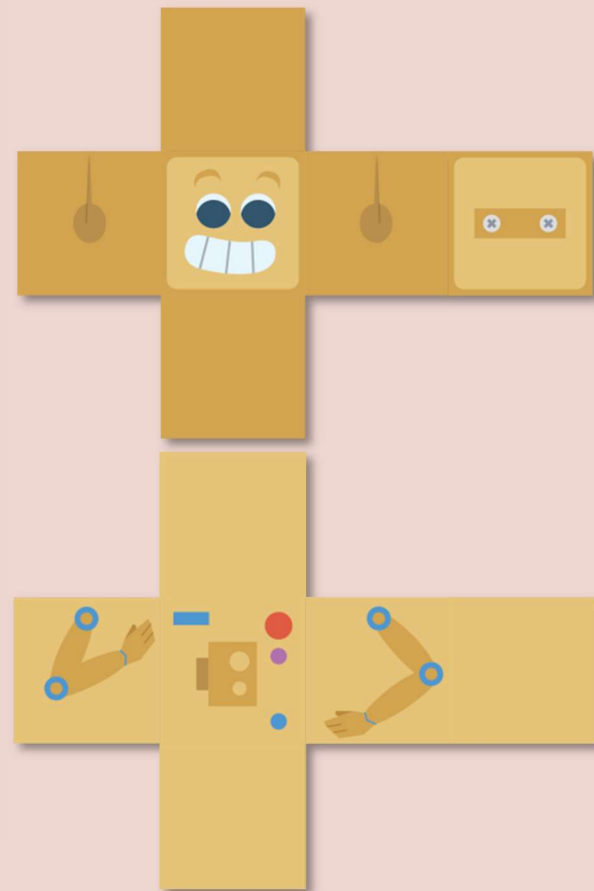
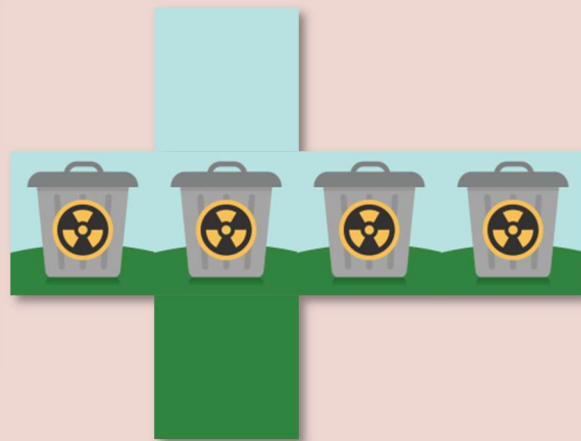
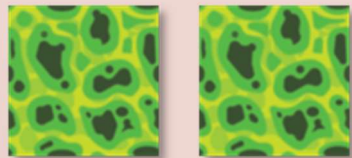
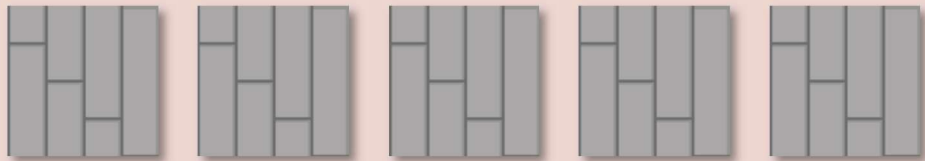
# UM POUCO MAIS DESAFIADOR...



# CENTRAL DE COMANDOS



# PEÇAS DO TABULEIRO





**CENTRAL DE COMANDOS**  
APRENDENDO A PROGRAMAR

**OBRIGADO!**

