

Desafio Prático

Kids 2

Torneio Brasil de Robótica - TBR

Versão 2025/2

Modelo Tapete Kids 2 – Temporada 2025



Missão 1 – Reintegração Selvagem

Objetivo:

Nesta missão, o robô deverá pegar os animais que estão fora do seu habitat (Onça-pintada, Macaco-prego e Tamanduá-bandeira), removendo-os dos recipientes, e levá-los à sua área específica:

- Onça-pintada – Área Azul;
- Macaco-prego – Área Cinza;
- Tamanduá-bandeira – Área Verde.

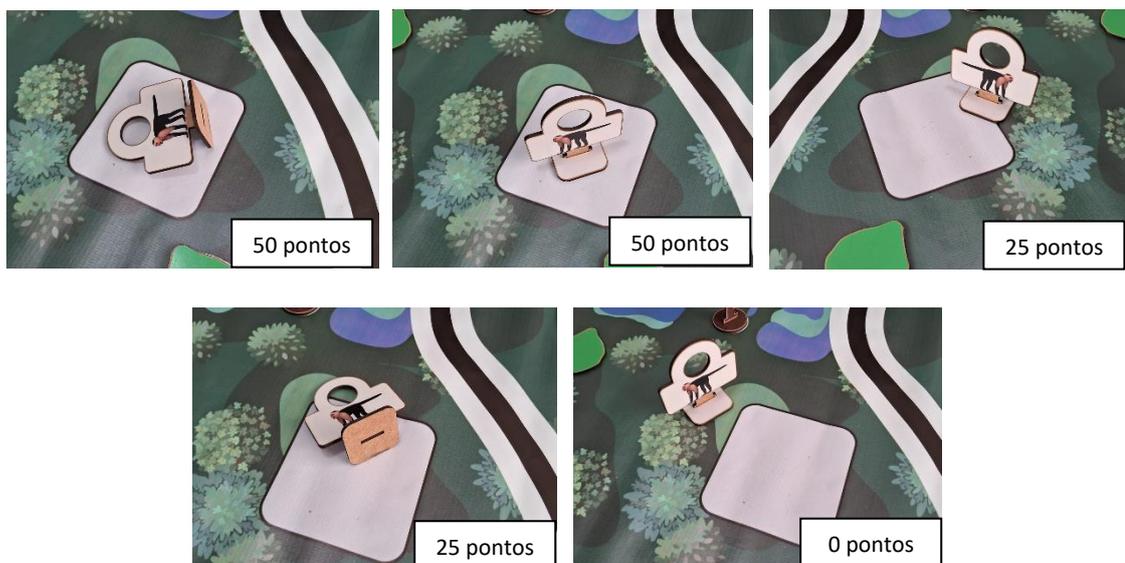
A ODS 15 (Vida Terrestre) destaca a importância de conservar ecossistemas terrestres e proteger a biodiversidade.

Pontuação:

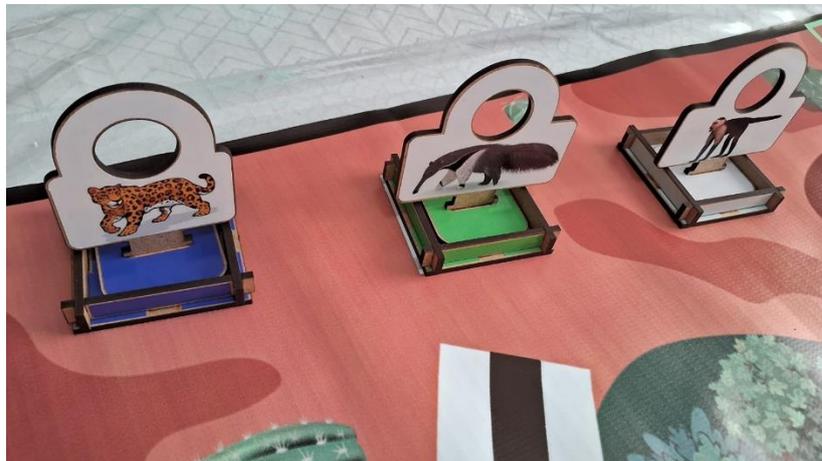
- Tamanduá-bandeira **TOCANDO TOTALMENTE** a sua área específica - **70 pontos**.
- Tamanduá-bandeira **TOCANDO PARCIALMENTE** a sua área específica - **35 pontos**.
- Macaco-prego **TOCANDO TOTALMENTE** a sua área específica - **50 pontos**.
- Macaco-prego **TOCANDO PARCIALMENTE** a sua área específica - **25 pontos**.
- Onça-pintada **TOCANDO TOTALMENTE** a sua área específica - **30 pontos**.
- Onça-pintada **TOCANDO PARCIALMENTE** a sua área específica - **15 pontos**.

Condição de pontuação:

Para pontuar, os animais devem estar em uma das condições de pontuação descritas acima ao final da partida.



Posição dos animais no início da partida:



Missão 2 – Renascimento Azul

Objetivo:

Nesta missão, o robô deve levar a Arari para seu habitat natural, região onde ficam localizadas as outras Araras.

Restaurar os habitats dessas espécies e garantir sua sobrevivência é fundamental para manter a saúde e a diversidade da vida terrestre, um dos objetivos centrais da ODS 15.

Pontuação:

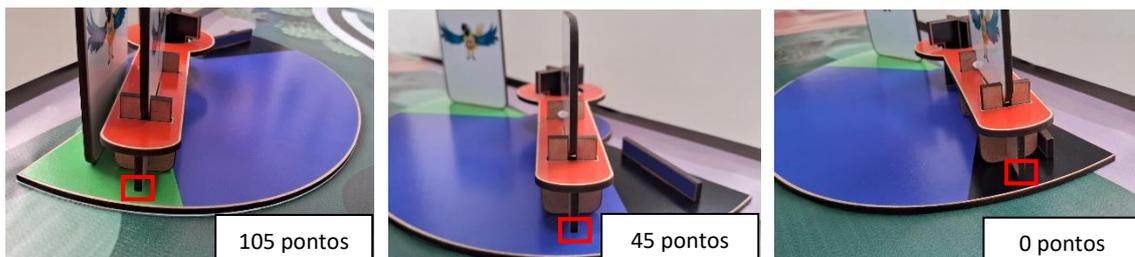
- Arari **TOTALMENTE SOBRE** a reserva das Araras (região verde) – **105 pontos**.
- Arari **PARCIALMENTE SOBRE** a reserva das Araras (região verde) – **75 pontos**.
- Arari **TOTALMENTE SOBRE** a floresta (região azul) – **45 pontos**.
- Arari **PARCIALMENTE SOBRE** a floresta (região azul) – **25 pontos**.

Condição de pontuação:

Para pontuar, a Arari deve estar em uma das condições de pontuação descritas acima.

A equipe só receberá a pontuação máxima se a Arari estiver **TOTALMENTE SOBRE** a reserva das Araras (região verde).

Para a avaliação da pontuação feita pelo juiz será considerada a ponta da haste destacada em vermelho nas imagens abaixo:



Posição inicial da missão:



Missão 3 – Reflorestamento

Objetivo:

Nesta missão, o robô deve acionar o compartimento do reflorestamento na qual 10 sementes estão guardadas. Ao acionar, tais sementes devem cair e, o robô, deverá levá-las para as áreas de plantio.

Essa missão simboliza a importância do reflorestamento na preservação da vida terrestre, em alinhamento com a ODS 15.

Pontuação:

- Sementes **TOCANDO SOMENTE** a área de plantio 1 – **10 pontos cada**
- Sementes **TOCANDO PARCIALMENTE** a área de plantio 1 – **5 pontos cada**

- Sementes **TOCANDO SOMENTE** a área de plantio 2 – **14 pontos cada**
- Sementes **TOCANDO PARCIALMENTE** a área de plantio 2 – **7 pontos cada**

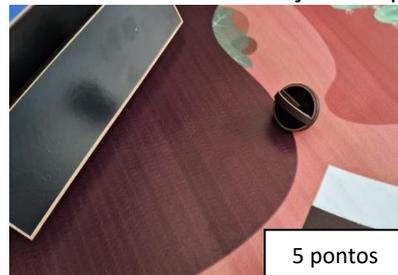
Condição de pontuação:

Para pontuar, as sementes devem estar em uma das condições de pontuação descritas acima.



10 + 10 + 10 + 10 = 40 pontos

Área de plantio 1



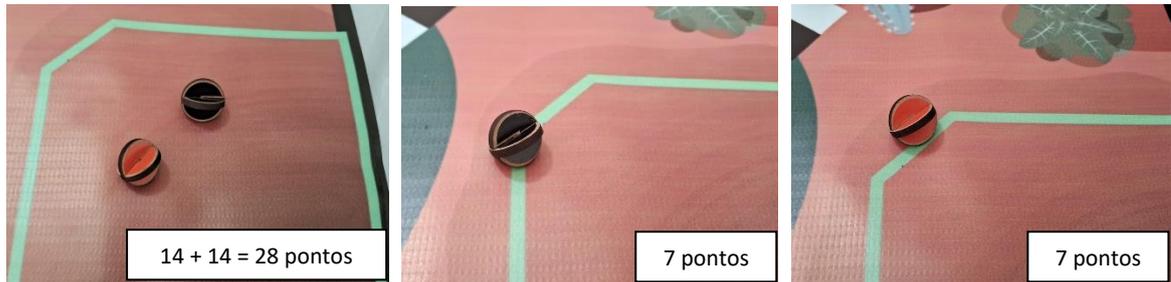
5 pontos

Área de plantio 1



0 pontos

Área de plantio 1



Área de plantio 2

Área de plantio 2

Área de plantio 2

Bonificação: Caso todas as 10 sementes estejam em uma das condições de pontuação descritas acima, a equipe será bonificada com 40 pontos.

Diretrizes da missão:

Antes do início da partida, a equipe tem a liberdade de arranjar as sementes como preferir no compartimento da missão Reflorestamento.

Posição inicial da missão:



Missão 4 – Departamento Ecológico

Objetivo:

Nesta missão, o robô deve estacionar no departamento ecológico ao fim da partida. O estacionamento do robô no departamento ecológico reflete a ideia de que, ao final de cada ação, é essencial planejar e monitorar os esforços para garantir o equilíbrio ecológico.

Pontuação:

- Robô **TOCANDO SOMENTE** a área do departamento ecológico ao fim da partida – **65 pontos**.

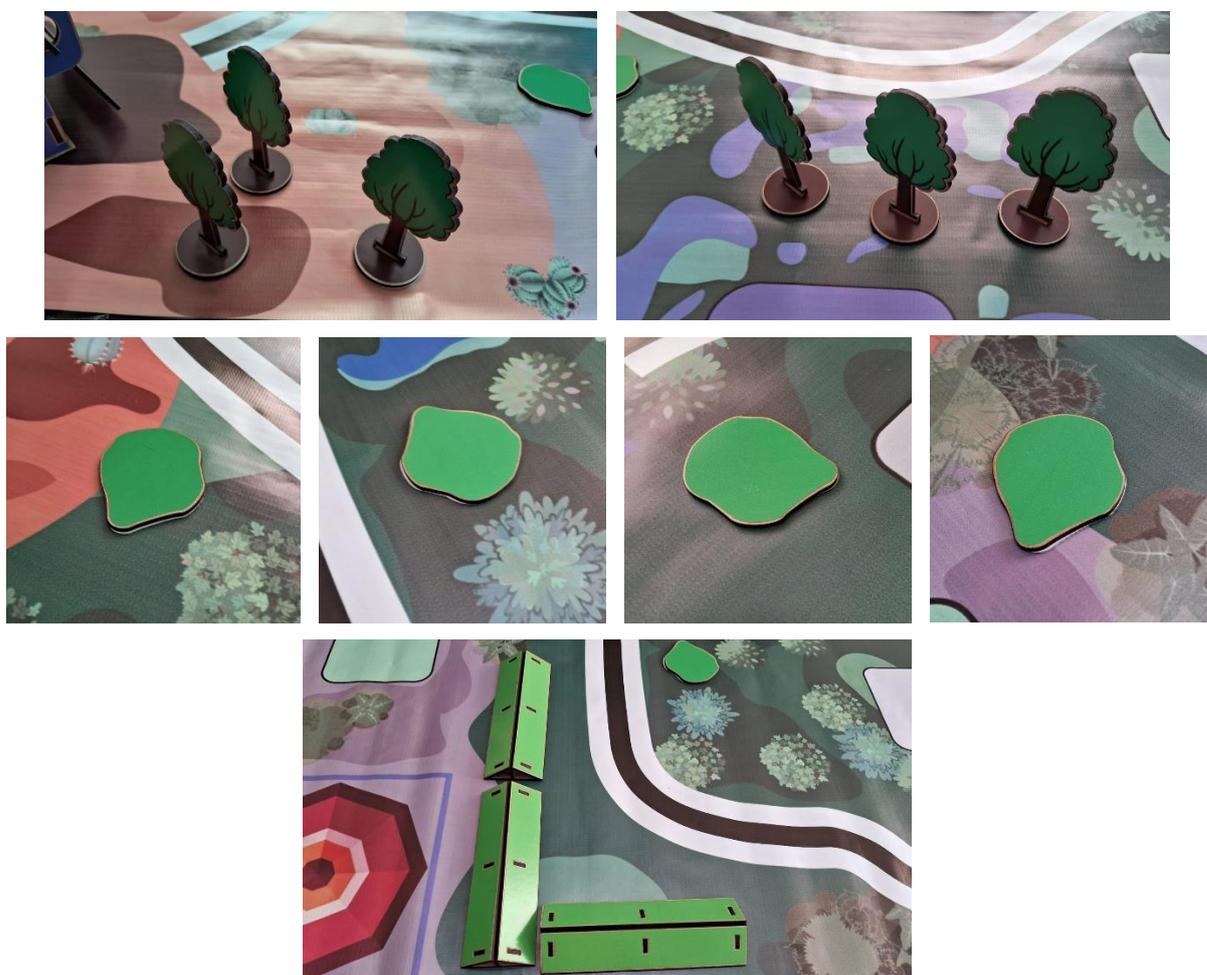
- Robô **TOCANDO PARCIALMENTE** a área do departamento ecológico ao fim da partida – **35 pontos**.

Condição de pontuação:

Para pontuar, o robô deverá estar sobre o departamento ecológico **após os 2 minutos da partida**, na qual a pontuação máxima somente será considerada se o robô estiver tocando somente a área do departamento ecológico.



Obstáculos e Barreiras



Penalidade:

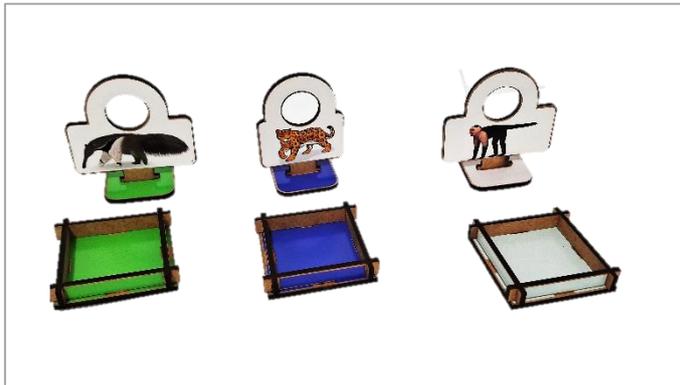
Nesta temporada as **SEMENTES** da missão 3 serão os objetos de penalidade. Isso significa dizer que a cada vez que os operadores do robô tocarem o robô fora da base será retirado **uma Semente** do jogo, priorizando as sementes com a menor pontuação estabelecida, sempre de Norte para Sul (em relação a base).

Posição das montagens no tapete



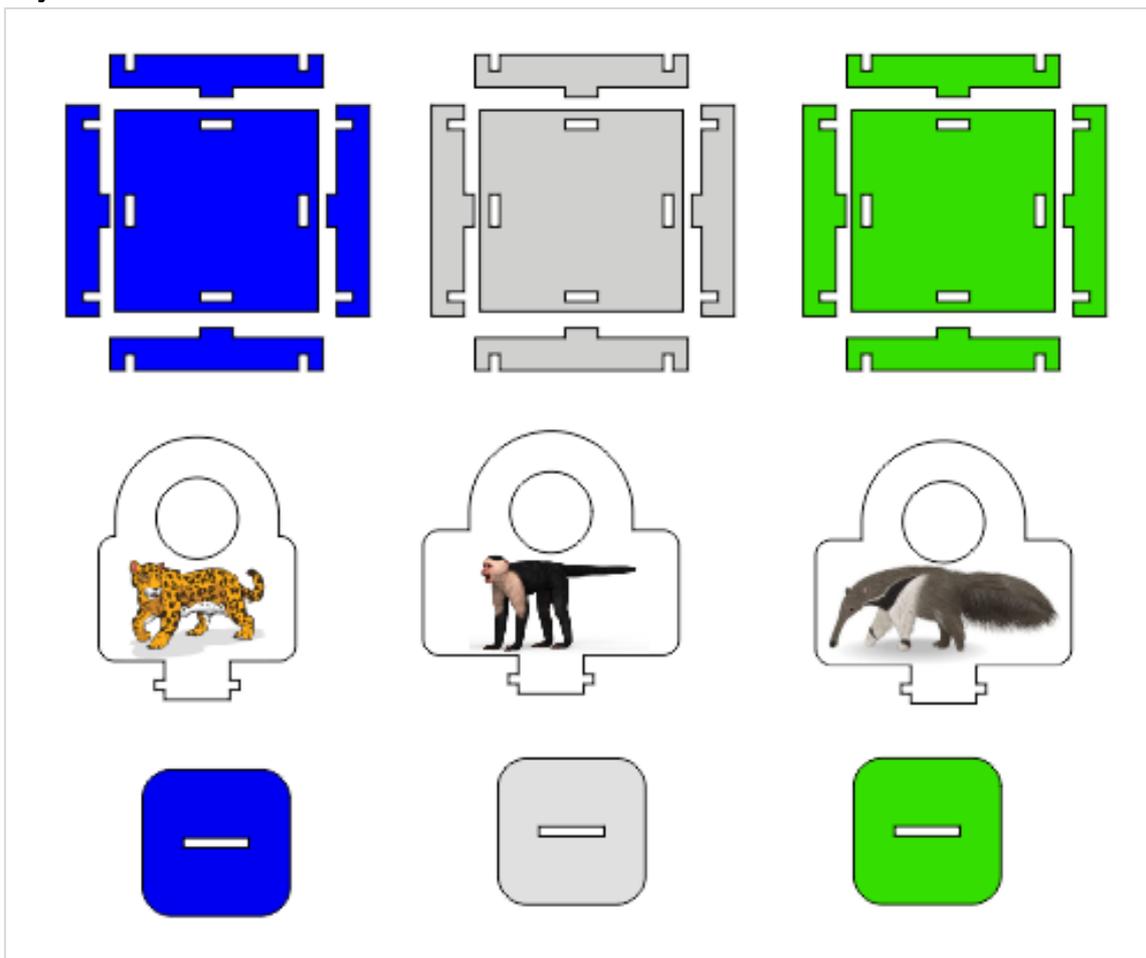
Manual de Montagem

1 – Reintegração Selvagem



1x

Peças:

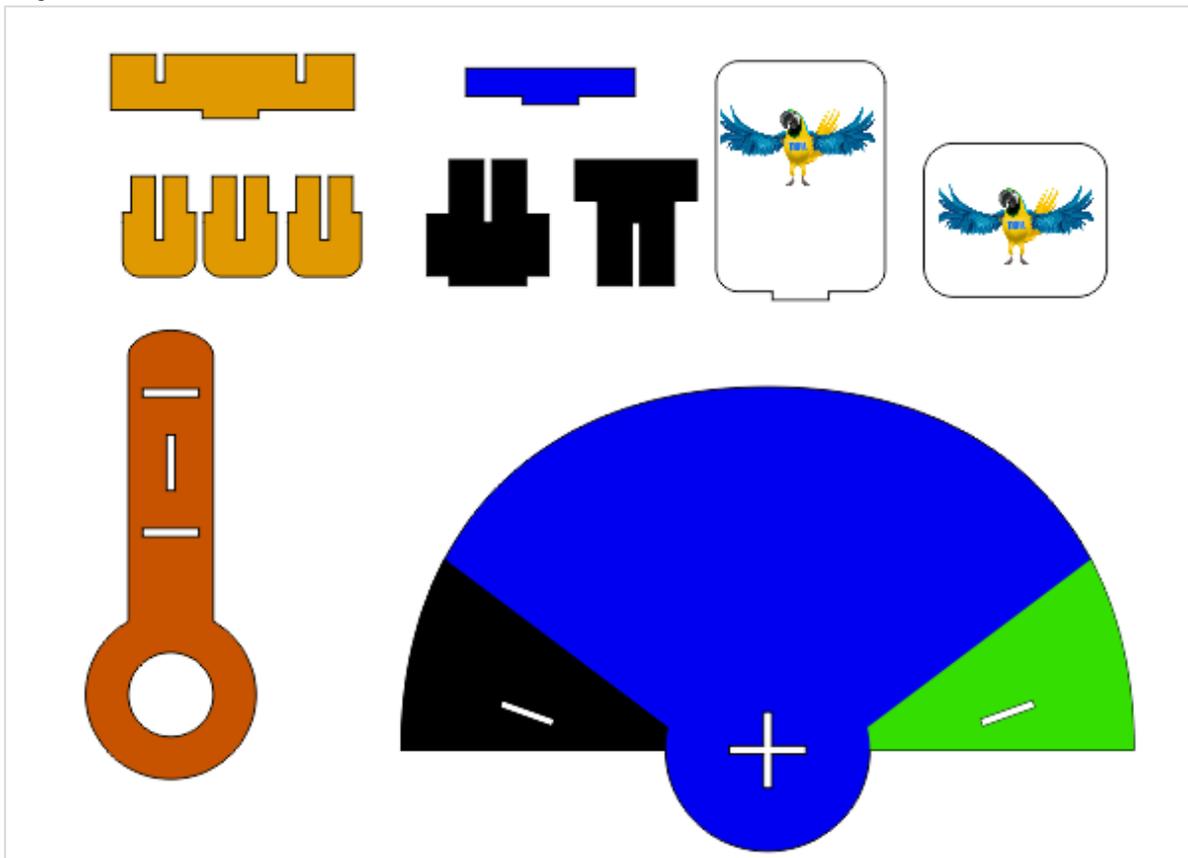


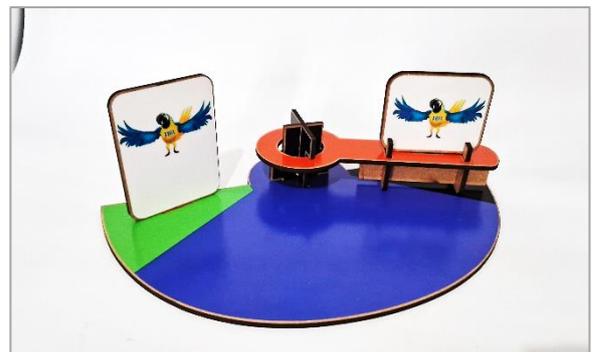
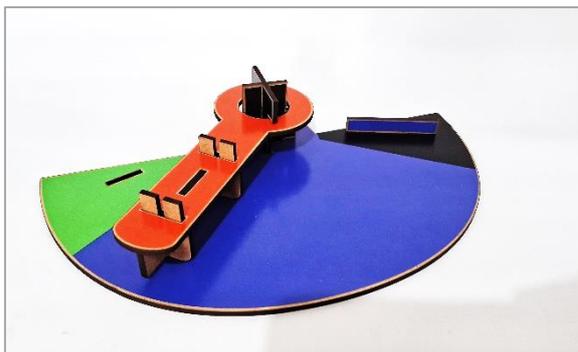
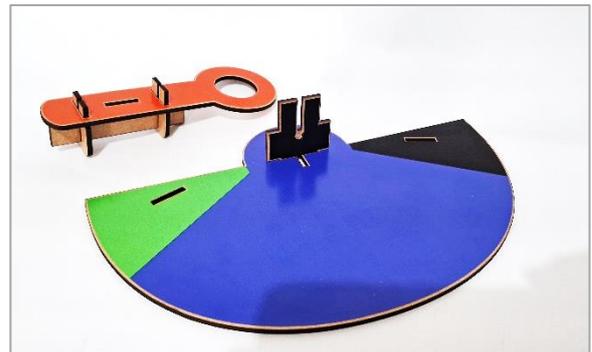
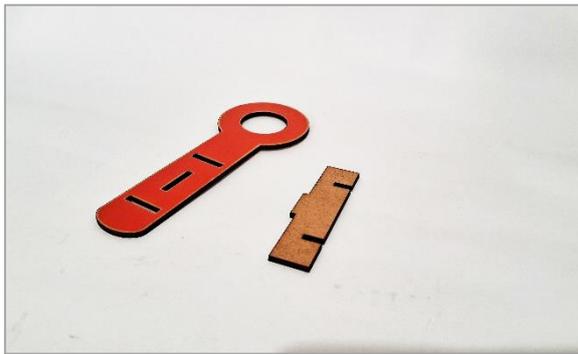
2 – Renascimento Azul



1x

Peças:





3 – Refloresamento

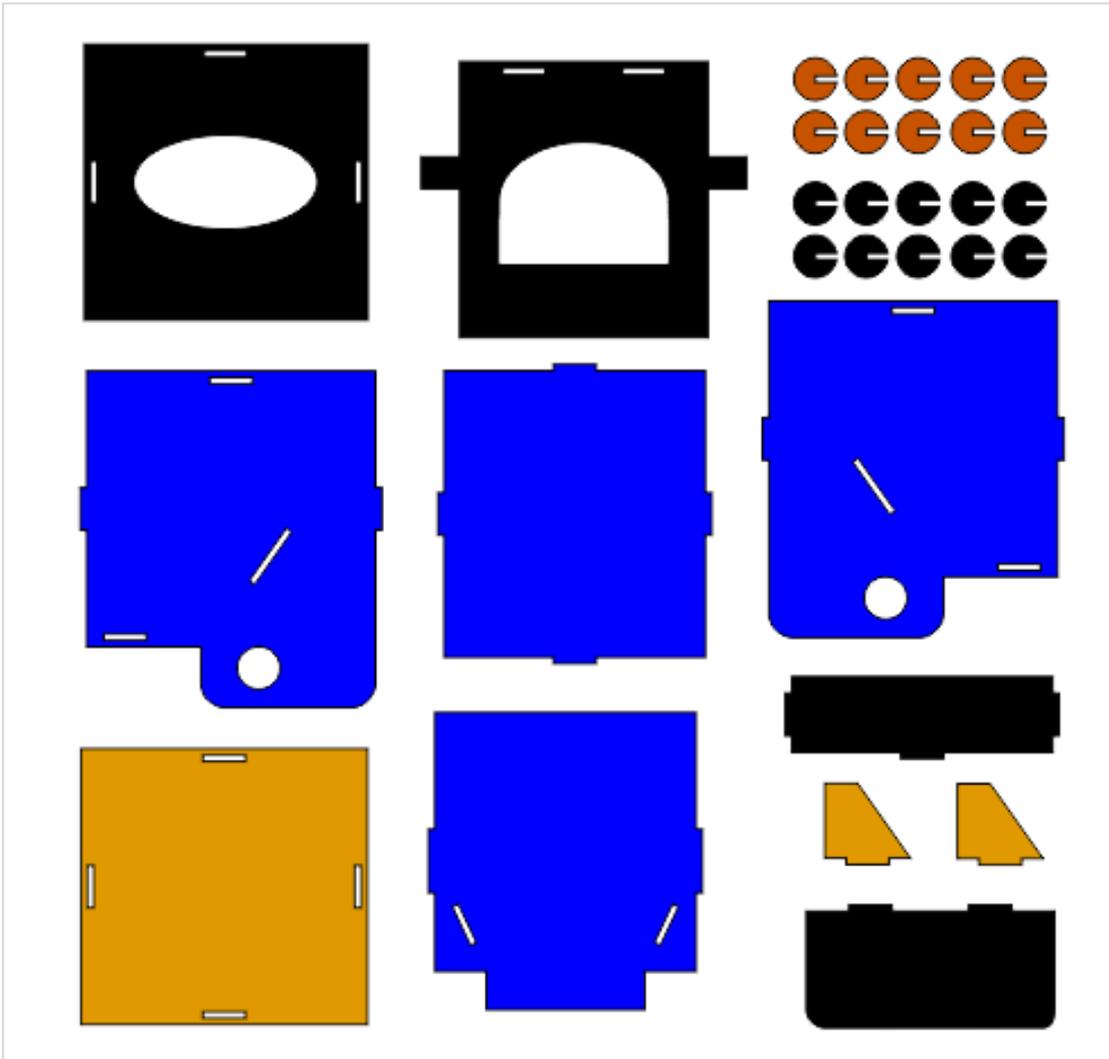


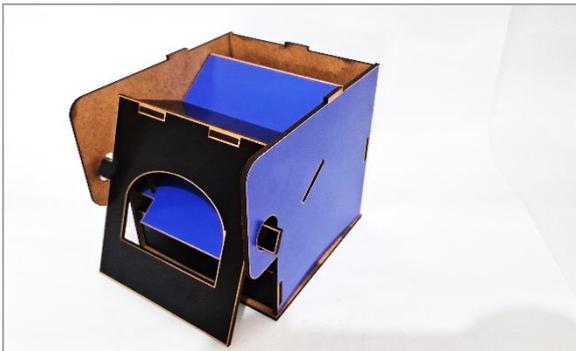
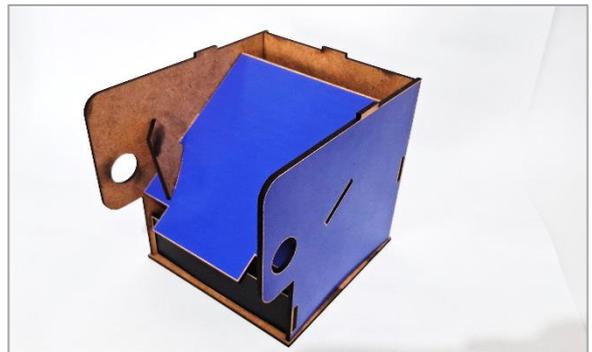
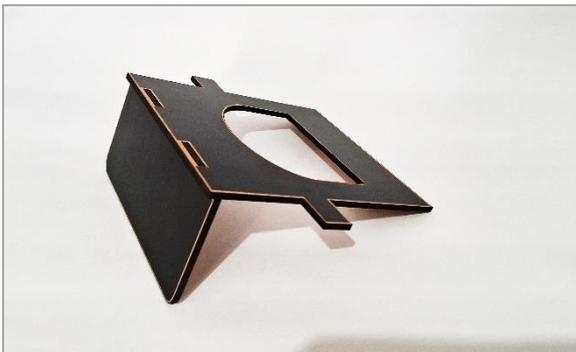
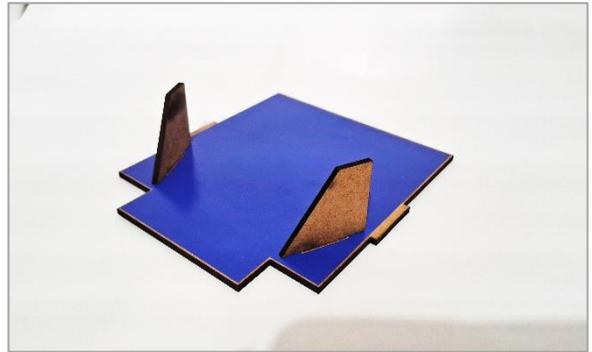
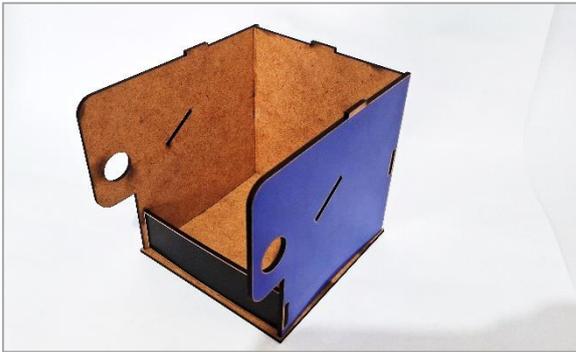
1x



5x

Peças:



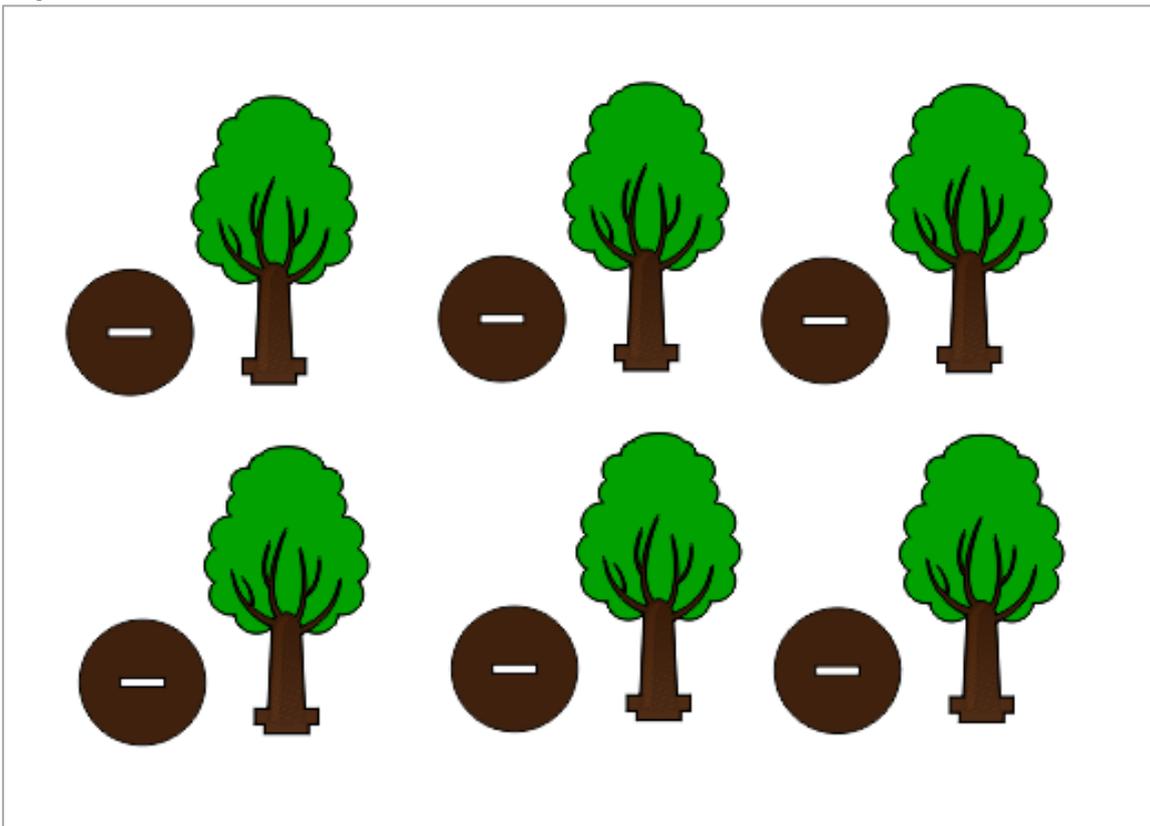


4 - Árvore



6x

Peças:



5 - Obstáculos



3x

Peças:

