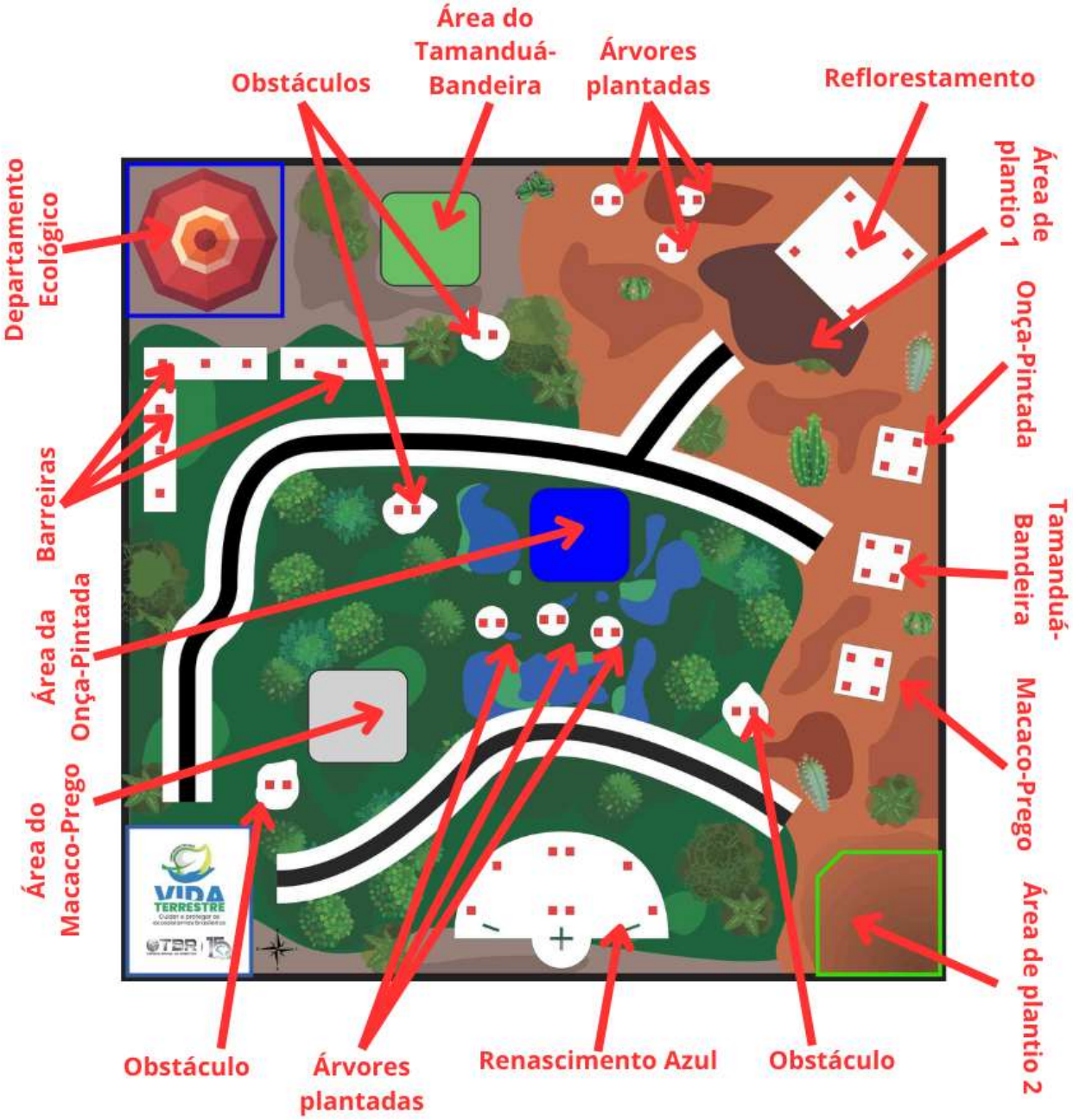
Desafio Prático Kids 2

Torneio Brasil de Robótica - TBR

Versão 2025/3

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:

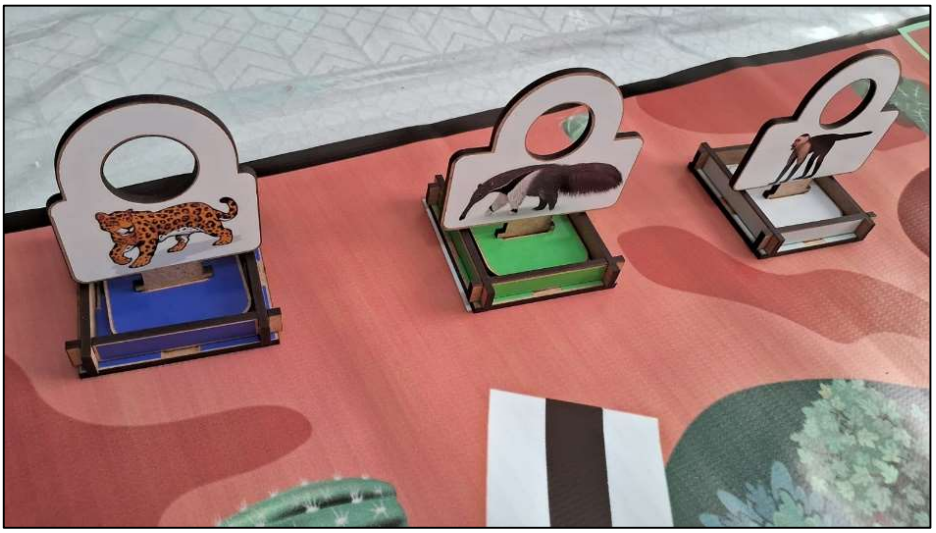
- Tamanduá-bandeira **TOCANDO TOTALMENTE** a sua área específica - ***70 pontos.***
- Tamanduá-bandeira **TOCANDO PARCIALMENTE** a sua área específica - ***35 pontos.***

- 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

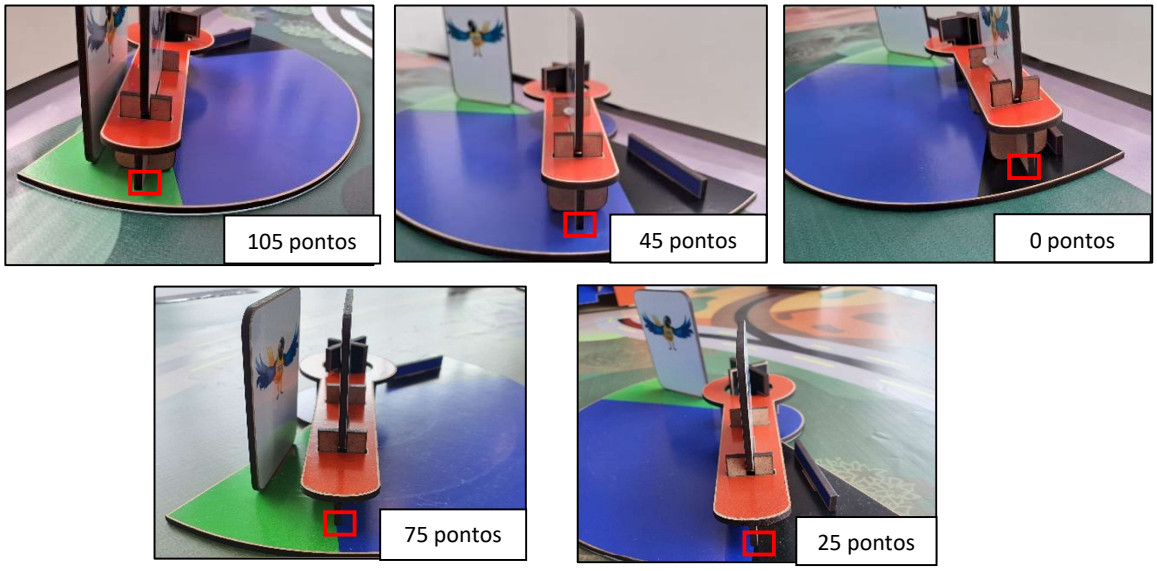
Objetivo:
Nesta missão, o robô deve levar a Arari para seu habitat natural, região onde ficam localizadas as outras Araras.

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 juíz será considerada a ponta da haste destacada em vermelho nas imagens abaixo:



Posição inicial da missão:

Missão 3 – Reflorestamento

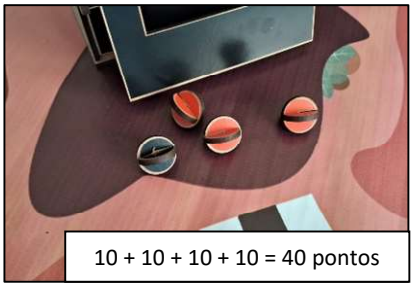
Objetivo:
Nesta missão, o robô deve acionar o compartimento do reflorestamento na qual 10 sementes estão guardadas. Ao acionar, tais sementes devem cair e, o robô, deverá levá-las para as áreas de plantio.

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

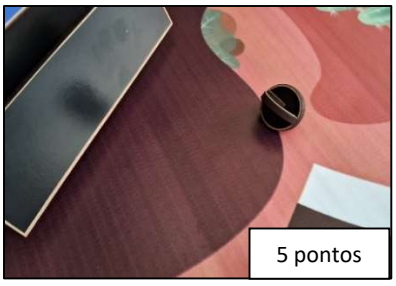
Pontuação:
- Sementes **TOCANDO SOMENTE** a área de plantio 1 – ***10 pontos cada***
- Sementes **TOCANDO PARCIALMENTE** a área de plantio 1 – ***5 pontos cada***

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

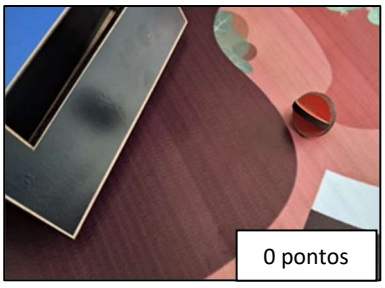
Condição de pontuação:
Para pontuar, as sementes devem estar em uma das condições de pontuação descritas acima.



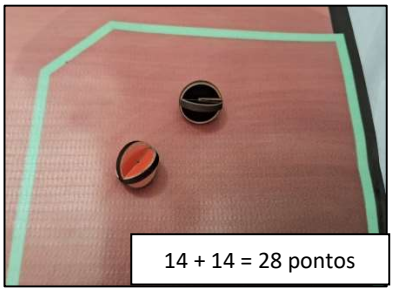
Área de plantio 1



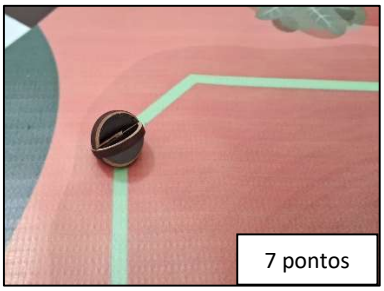
Área de plantio 1



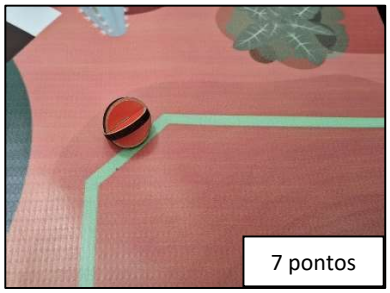
Área de plantio 1



Área de plantio 2



Área de plantio 2

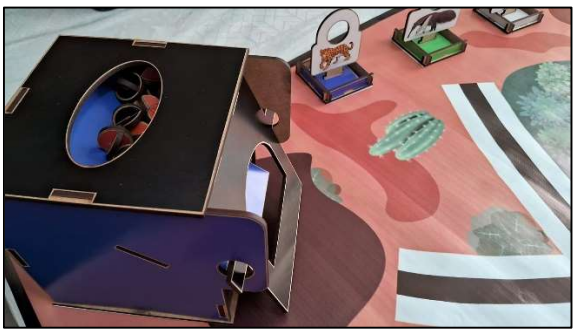


Área de plantio 2

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

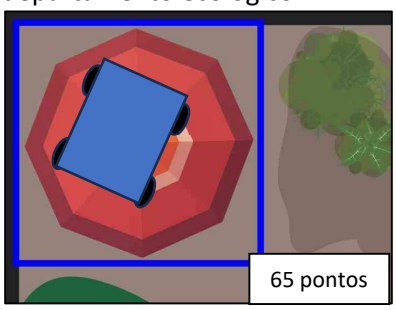
Objetivo:
Nesta missão, o robô deve estacionar no departamento ecológico ao fim da partida. O estacionamento do robô no departamento ecológico reflete a ideia de que, ao final de cada ação, é essencial planejar e monitorar os esforços para garantir o equilíbrio ecológico.

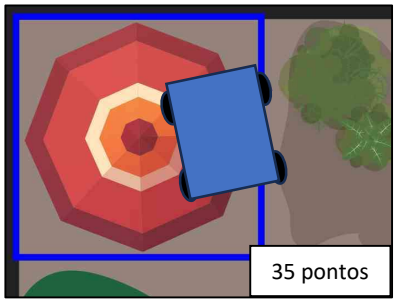
Pontuação:
- Robô **TOCANDO SOMENTE** a área do departamento ecológico ao fim da partida – ***65 pontos.***

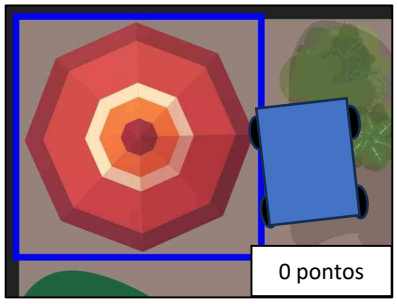
- Robô **TOCANDO PARCIALMENTE** a área do departamento ecológico ao fim da partida – ***35 pontos.***

Condição de pontuação:

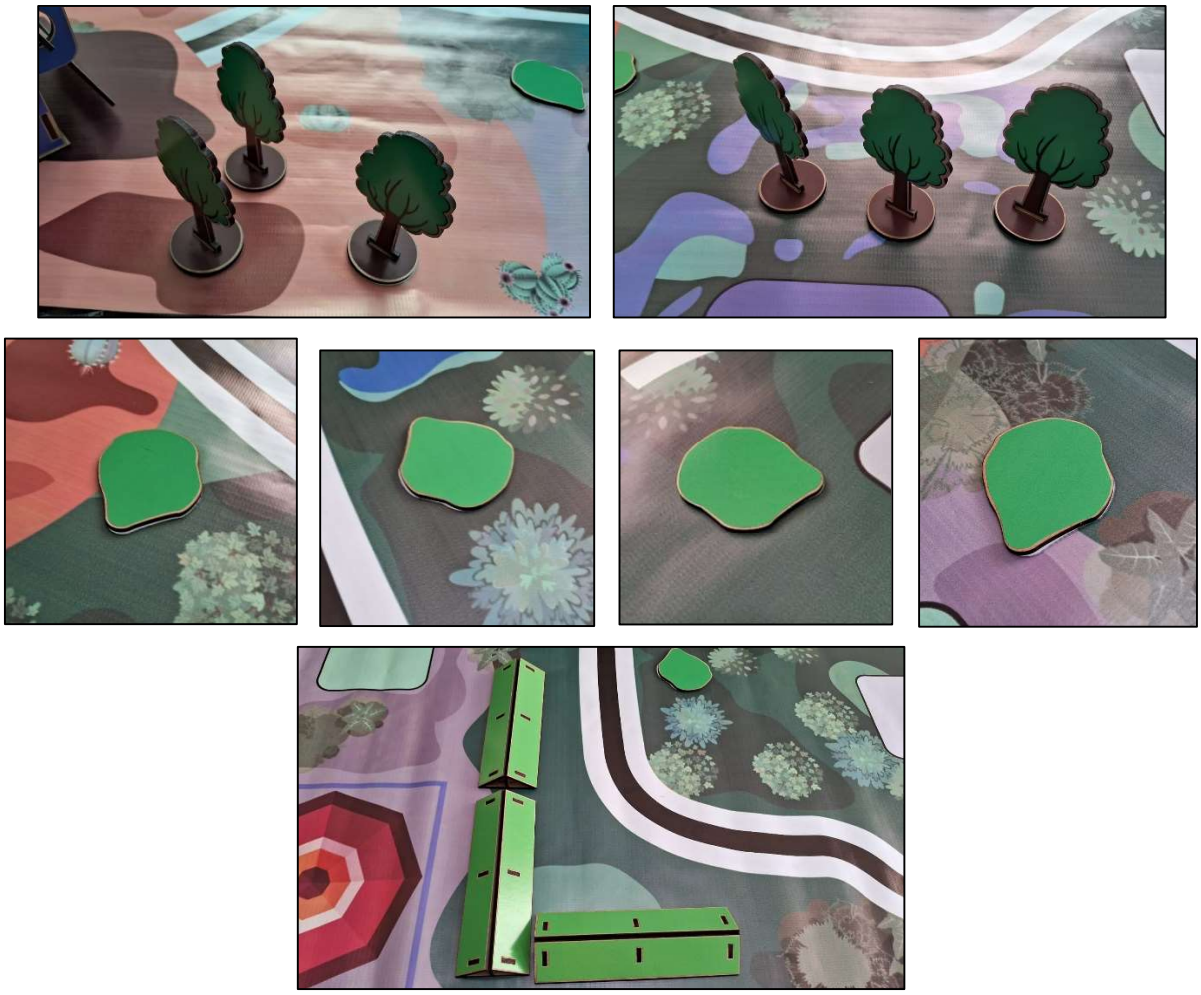
Para pontuar, o robô deverá estar sobre o departamento ecológico **após os 2 minutos da partida**, na qual a pontuação máxima somente será considerada se o robô estiver tocando somente a área do departamento ecológico.







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).

Fixação das montagens no tapete

As montagens deverão ser fixadas no tapete com fita adesivade alta aderência.
Cada quadradinho deve receber um pedaço de fita adesiva para fixação de uma montagem, conforme mostrado na figura abaixo.

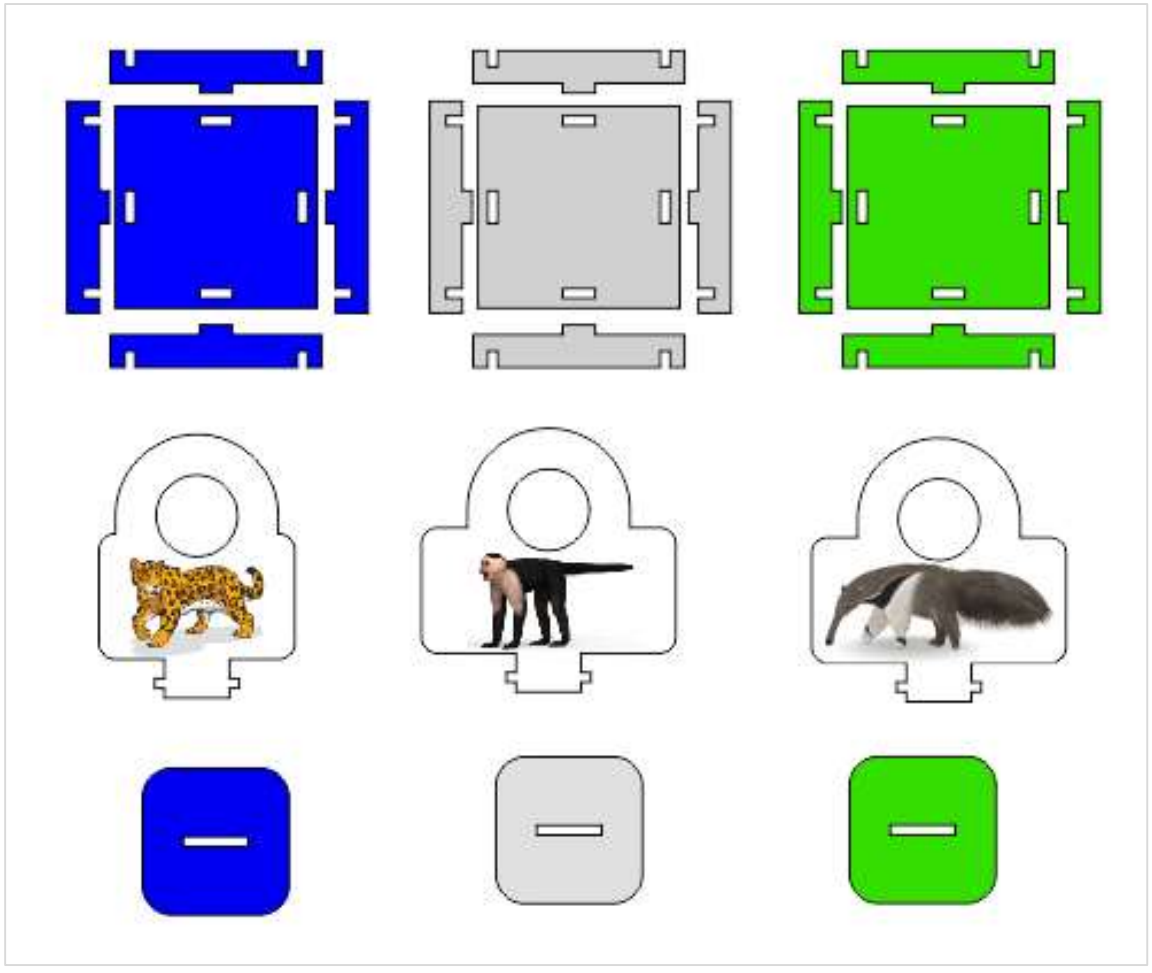
Posição das montagens no tapete

Manual de Montagem

1 – Reintegração Selvagem

1x

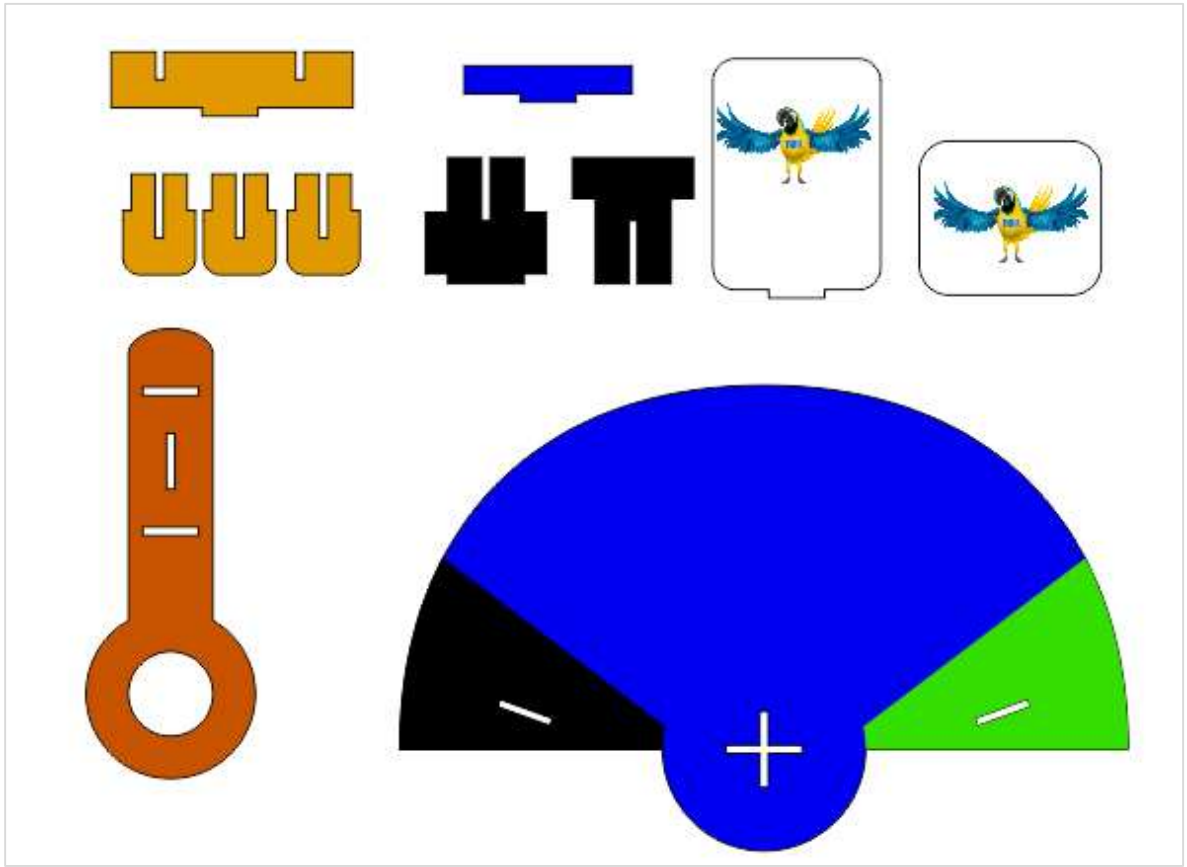
Peças:

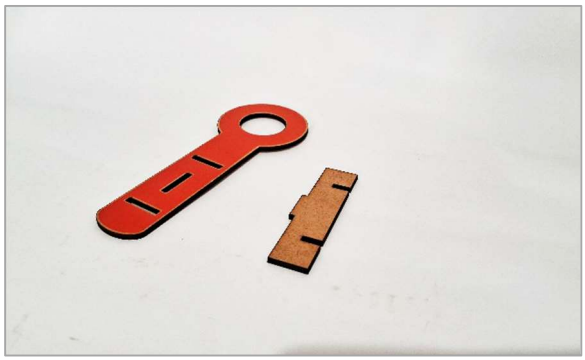


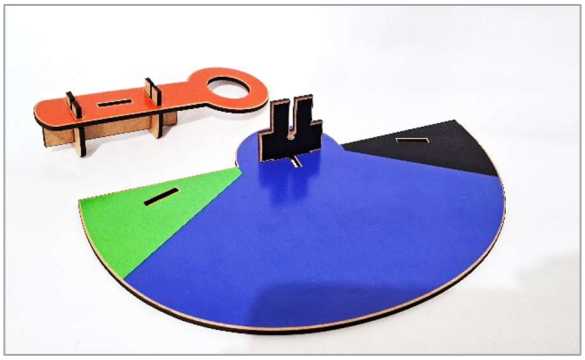
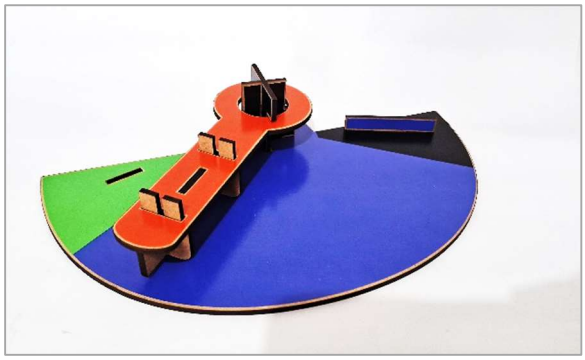
2 – Renascimeno Azul

1x

Peças:





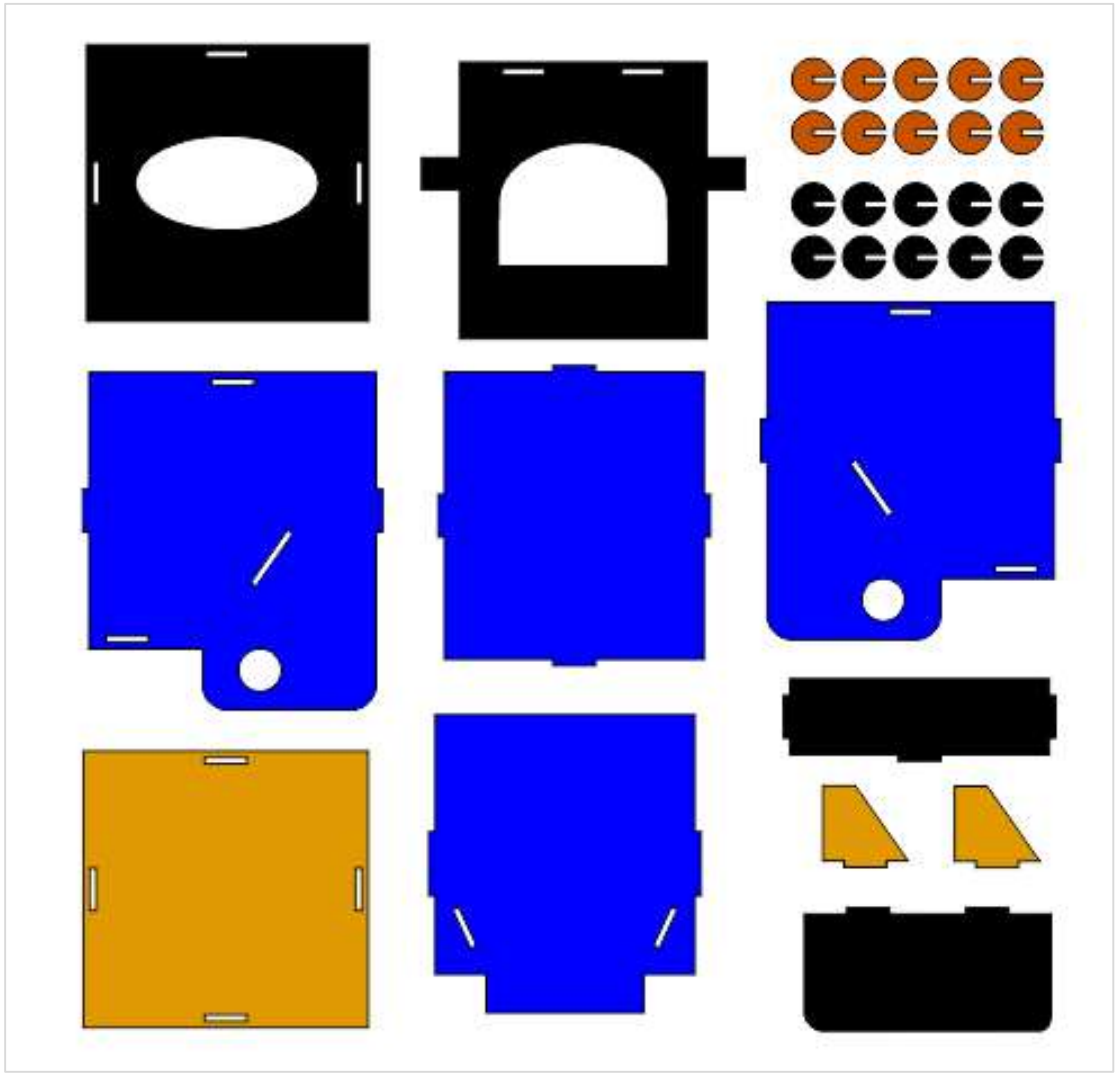



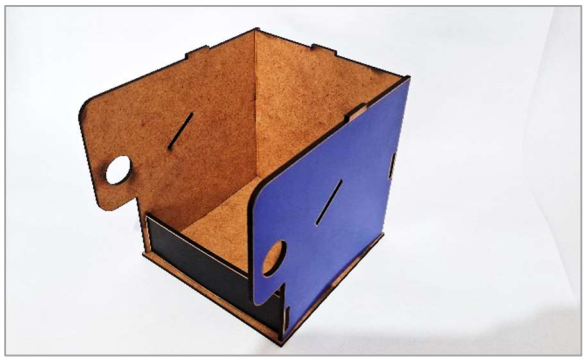
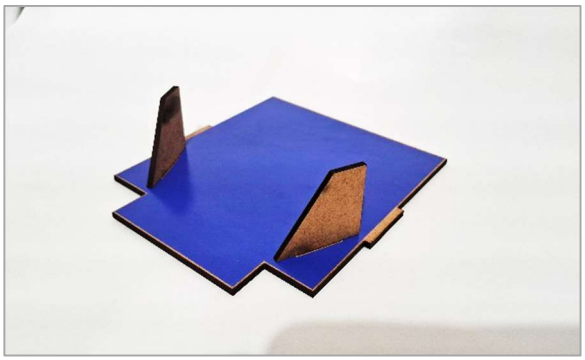
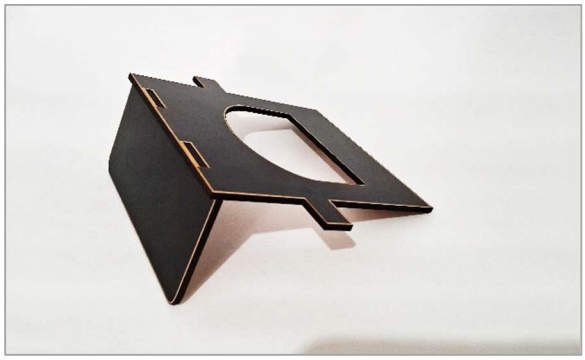
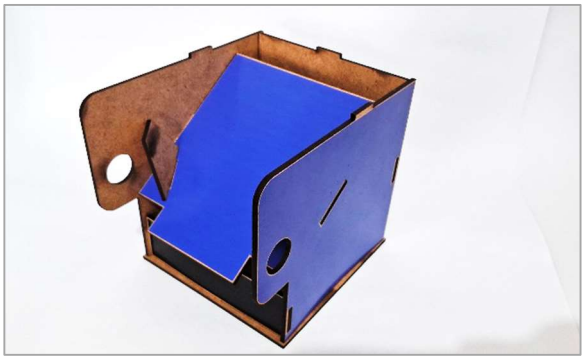
3 – Refloresamento

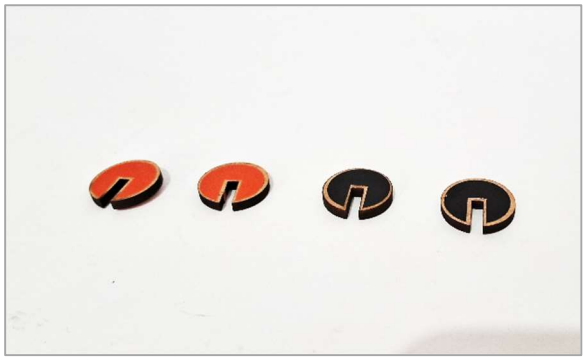
1x

5x

Peças:



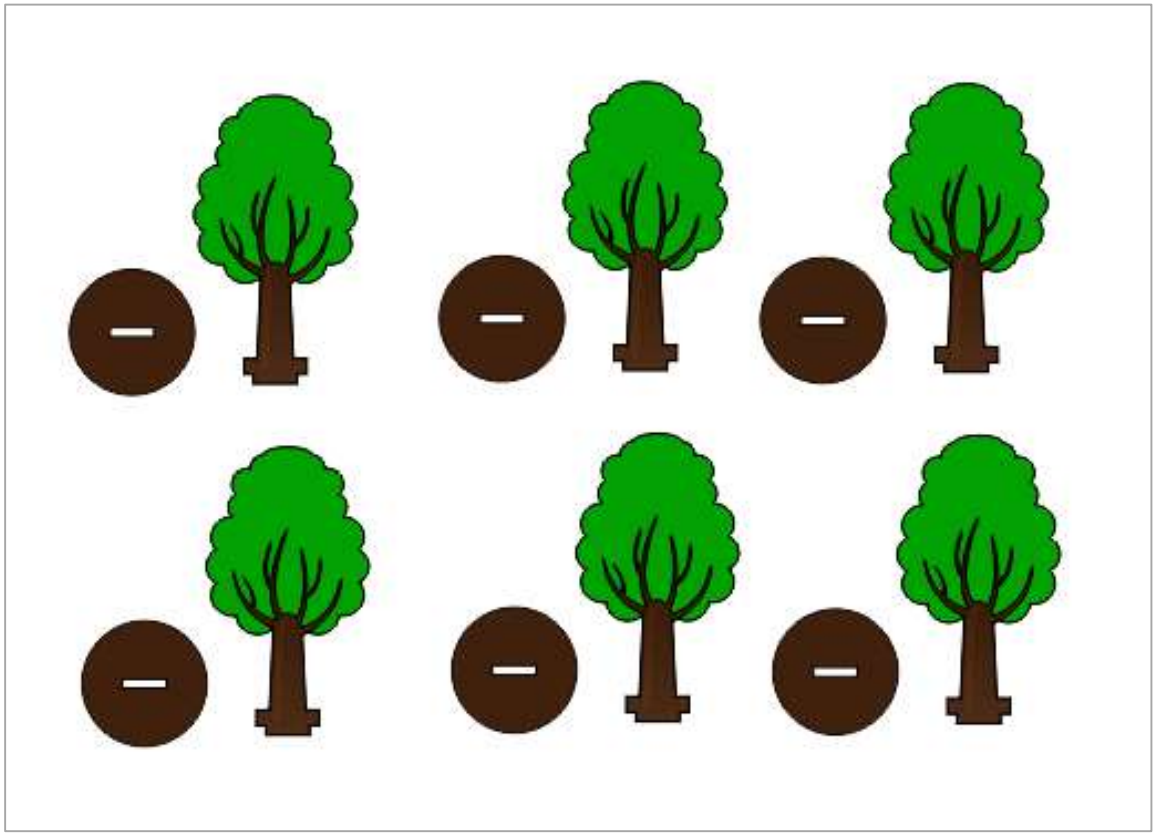







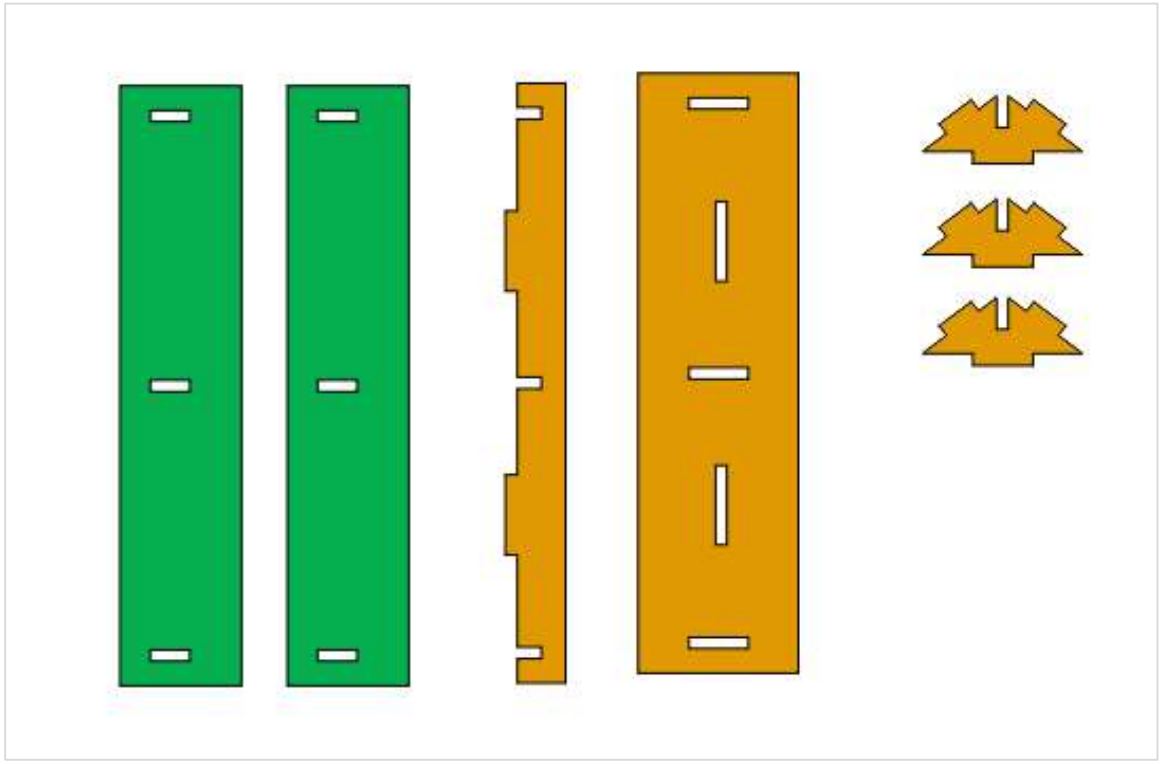
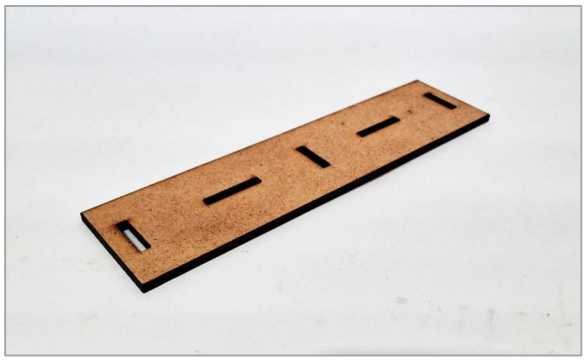
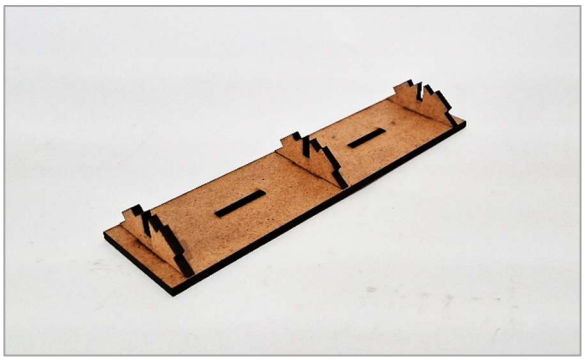
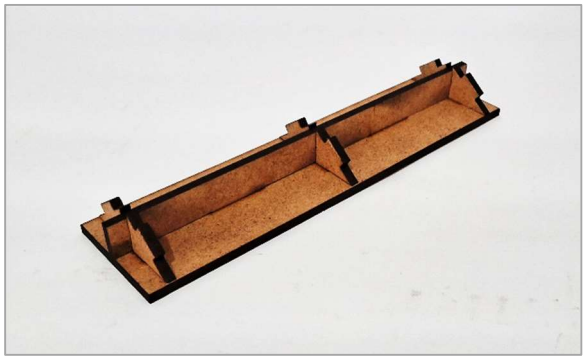
4 - Árvore

6x

Peças:



5 - Obstáculos

3x

Peças: