

Trinket – “Lagarta”

 Atividade

 1º Ciclo

 Estudo do Meio

 Biologia



Os seres vivos são organismos dinâmicos que podem sofrer alterações morfológicas ao longo da sua vida, a este conjunto de mudanças denominamos de ciclo de vida, com o recurso a uma ferramenta digital poderemos desenvolver com os alunos este tema. Na plataforma Trinket podemos encontrar uma linguagem de programação estruturada com o recurso a blocos, com a qual iremos fazer esta criação.

Domínios

- Os seres vivos do seu ambiente

Conhecimentos, Capacidades e Atitudes

- Reconhecer manifestações da vida vegetal e animal (observar plantas e animais em diferentes fases da sua vida);
- Recolher dados sobre o modo de vida desses animais (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam...);
- Reconhecer as deslocações dos animais (andorinhas, rolas, cegonhas...):
 - para onde vão, quando partem, quando regressam;
- Reconhecer a importância das reservas e parques naturais para a preservação do equilíbrio entre a Natureza e a Sociedade.

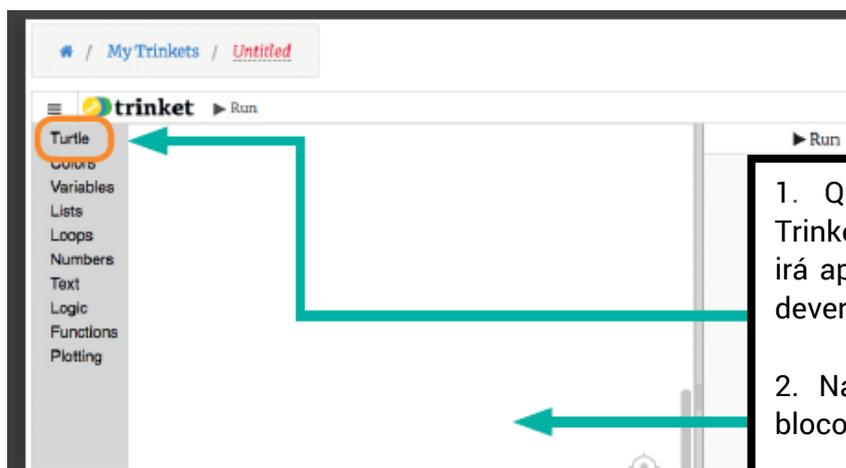
EXPLORAR

Material

- Computador ou Tablet;
- Plataforma Trinket;

Desafio a lançar

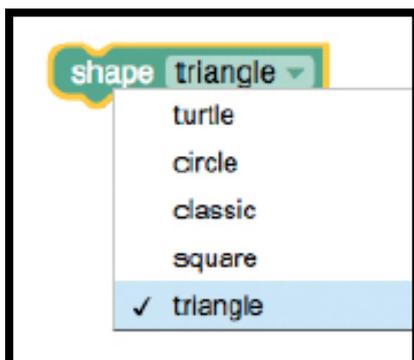
- Como é composto o ciclo de vida de um inseto?
- Todos os insetos possuem o mesmo número de fases no ciclo de vida?
- Quais as partes que constituem o corpo de um inseto?
- Todos os insetos que possuem asas?
- Quais os insetos que têm antenas?



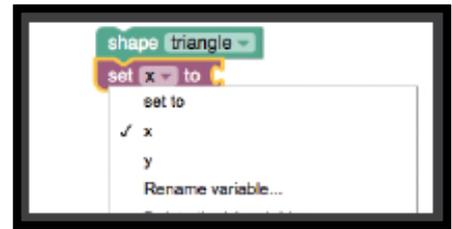
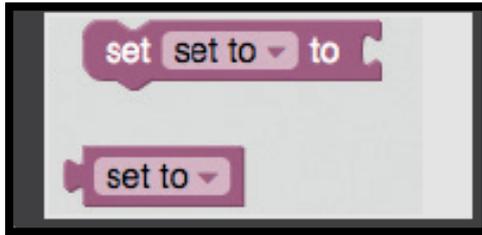
1. Quando abrir a página do Trinket deverá clicar no menu, aí irá aparecer várias opções, então deverá selecionar "Turtle".

2. Na tela serão colocados os blocos do seu programa.

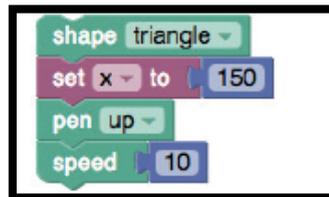
3. No menu "Turtle", selecione a forma "shape" da imagem que pretende fazer, neste caso será "triangle".



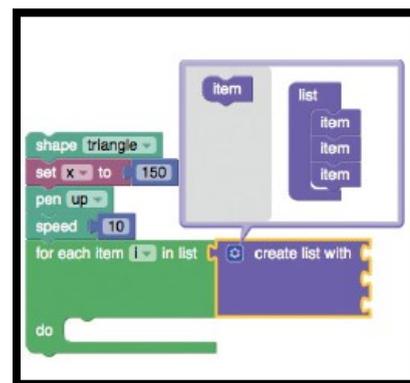
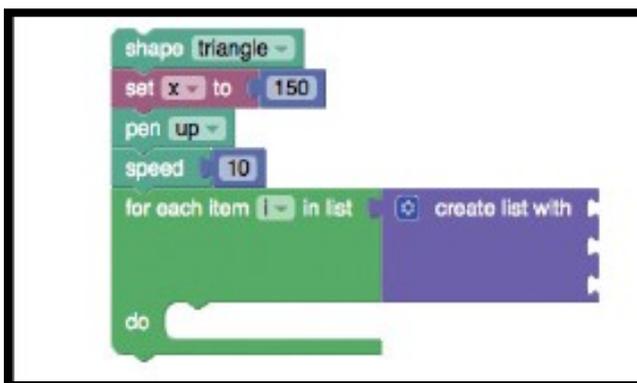
4. Em seguida adicione o bloco “set” e escolha o nome da variável.



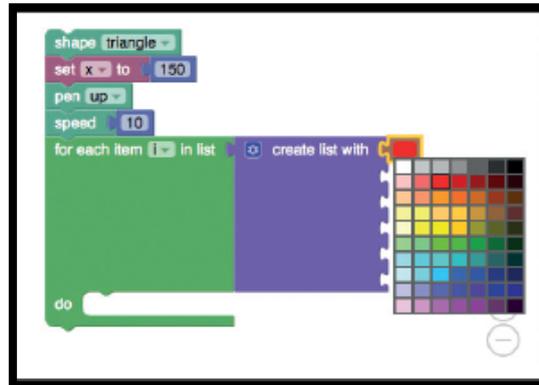
5. Aos blocos selecionados iremos adicionar mais dois “pen” (este bloco permite selecionar a posição) e o “speed”(a este bloco teremos de adicionar a velocidade).



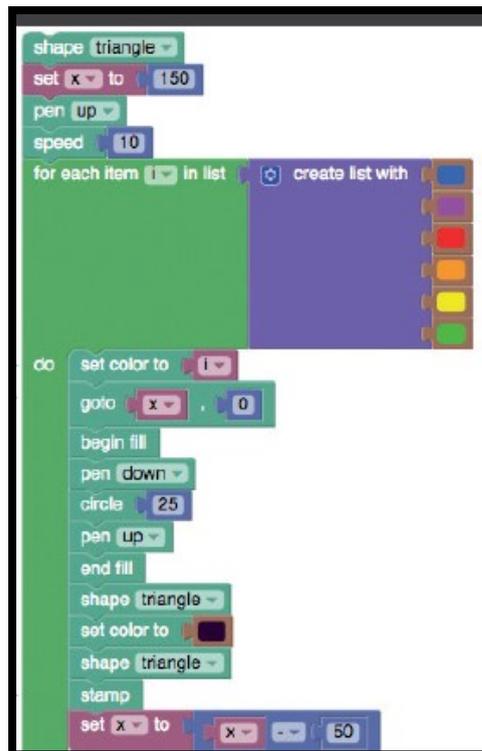
6. Em seguida adicionamos um “loop” e a variável com as cores que queremos para cada parte da nossa lagarta.



7. Iremos definir as cores da nossa “lagarta comilona”.



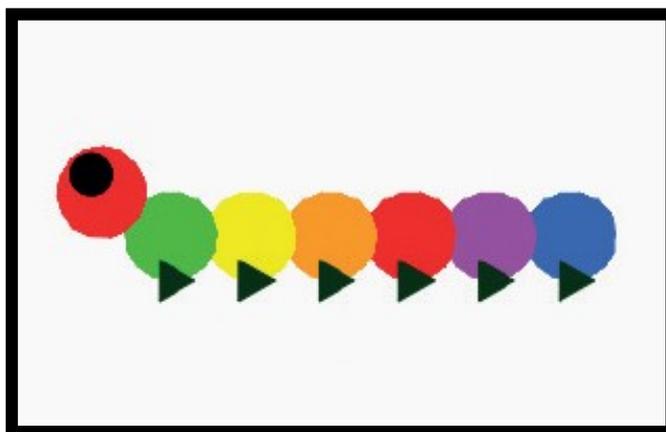
8. Dentro do “loop” deveremos colocar a cor e as respectivas variáveis, bem como, deveremos escolher a cor que queremos utilizar na forma geométrica (triângulo).



9. Por fim, faremos os círculos que darão forma à nossa “lagarta comilona”. Para tal teremos de colocar os blocos com a dimensão de cada círculo, a cor e o local em que cada um dos círculos irá ser desenhado. Para terminar iremos desenhar o seu “olhinho” repetindo os mesmos comando só variando a cor e o tamanho do círculo.

```
shape triangle
stamp
set x to x - 50
goto -110 25
turn left by 10
set color to red
begin fill
pen down
circle 25
end fill
pen up
shape circle
goto -120 60
set color to purple
stamp
```

10. A nossa “lagarta comilona” está pronta.



SABER MAIS

Os insetos são animais pertencentes à Classe Insecta e Filo Arthropoda, que apresentam três pares de pernas, dois pares de asas, (alguns insetos podem apresentar apenas um par e outros não tem asas), um par de antenas, exosqueleto quitinoso e corpo dividido tórax e abdómen em cabeça.

Os insetos são organismos dinâmicos que sofrem alterações morfológicas ao longo de sua vida. O conjunto dessas mudanças é denominado ciclo de vida.

O ciclo de vida: ocorre após a cópula, na qual a fêmea deposita os ovos em diferentes tipos de ambiente, dependendo da espécie de inseto, em seguida dá-se a eclosão das larvas ou ninfas, a etapa seguinte corresponde à metamorfose onde as formas jovens se irão transformar em adultos.

Os insetos com um desenvolvimento *Holometabola* apresentam uma metamorfose completa, isto é, ovo, larva, posteriormente passam pela fase de estágio denominado pupa, onde ocorre a metamorfose, e por fim dá-se a transformação em adulto.

Os insetos com um desenvolvimento *Hemimetabolia* apresentam uma metamorfose incompleta, isto é; o ovo eclode numa ninfa muito parecida com o adulto, embora não apresente, ainda, asas, nem os órgãos genitais completamente desenvolvidos. Após a metamorfose a ninfa transforma-se em adulto.

Dá -se o nome de *Ametabolia* ao desenvolvimento dos insetos que durante toda a vida não apresentam mudanças fisiológicas, ou seja, não há metamorfose. Os insetos que eclodem dos ovos apresentam geralmente uma forma semelhante aos adultos, somente apresentam os órgãos genitais pouco desenvolvidos.

