

- Gramática para implementação de um subconjunto de comandos da Linguagem LOGO

- Área de teste:

- <https://turtleacademy.com/playground/pt>

- Documentação:

- \* `pf numero` (ex.: `pf 50`)  
para frente – avança o número de passos indicados pelo numero.
    - \* `pt numero` (ex: `pt 100`)  
para trás – recua o número de passos indicados pelo numero.
    - \* `gd numero` (ex: `gd 90`)  
gira à direita – gira à direita tantos graus quanto indicados.
    - \* `ge numero` (ex: `gd 45`)  
gira à esquerda – gira à esquerda tantos graus quanto indicados.
    - \* `repita numero <comando>` (ex: `repita 8[pf 50 gd 45]`)  
repete comando/programa tantas vezes quanto indicadas pelo numero.
    - \* `un`  
use nada – levanta o lápis, não deixando mais traço ao se deslocar.
    - \* `ul`  
use lápis – usa o lápis, desenhando/escrevendo ao se deslocar.
    - \* `tartaruga`  
Limpa os desenhos e reinicia no centro da tela (origem).

- Exemplo:

- \* `?- comando([repita, '8', '[', pf, '50', gd, '45', ']', []]).`  
ou simplesmente  
`?- cmd("repita 8[pf 50 gd 45]").`

- Materiais:

- `programa.pl` (versão modificada):

- <https://www.inf.ufsc.br/~alexandre.silva/courses/16s1/ine5416/exercicios/t2B/programa.pl>

- `desenhos.pl`

- <https://www.inf.ufsc.br/~alexandre.silva/courses/16s1/ine5416/exercicios/t2B/desenhos.pl>

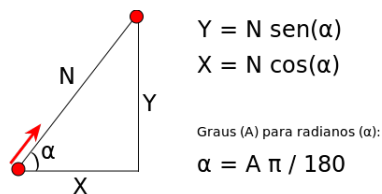
- `gramatica.pl`

- <https://www.inf.ufsc.br/~alexandre.silva/courses/16s1/ine5416/exercicios/t2B/gramatica.pl>

- Pede-se:

1. Entenda a gramática implementada.
2. Implemente, em SWI-Prolog, os seguintes predicados em `programa.pl`:
  - tartaruga
  - para frente
  - para trás
  - girar direita
  - girar esquerda
  - usar caneta
  - usar lápis
3. Acrescente uma nova funcionalidade à gramática e implemente seu respectivo predicado.

- Dica para deslocamentos:



- Entrega do  $T_2$ —parte B:

- **Prazo:** dia 16jun2016 até 23h55
- **Forma:** individual ou em grupo de até três alunos
- **Submissão pelo Moodle:**
  1. **Código-fonte** (.pl)
  2. **Relatório** (.pdf) com exemplos de perguntas, respostas obtidas e **desenhos** criados, para cada questão
- **Importante:** identificar o nome de cada integrante do grupo (se for o caso) nas primeiras linhas do código-fonte