**LIÇÃO I - COMO É QUE O LIGHTBOT ENSINA PROGRAMAÇÃO?**

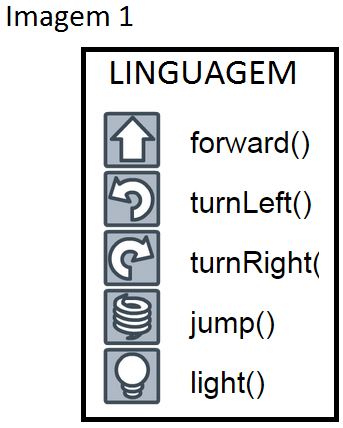
No Lightbot,você irá programar um robô através de figuras.

Mas ... desse modo você está aprendendo programação de verdade?

A resposta é...Sim!

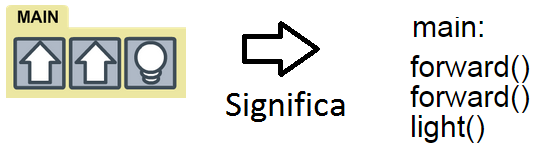
Programação, ou codificação, é simplesmente o modo como as pessoas dizem ao computador o que fazer usando uma linguagem que ele entenda.

Vamos explorar o significado disso, olhando para os comandos utilizados no jogo do Lightbot. Imagine que o Lightbot pudesse compreender as palavras, em vez de figuras. A nova "linguagem" para ele seria assim:



Agora, nós podemos traduzir os programas do Lightbot em nosso novo idioma.

Veja o exemplo:



Os comandos são os mesmos, só que agora estamos usando palavras em vez de figuras.

Há algumas figuras diferentes também lá como essa **()** que são necessárias nesta nova linguagem. Eles são simplesmente um indicador para que o Lightbot execute cada comando palavra por palavra.

Assim, a partir do momento que tanto você quanto o Lightbot entendem o que cada palavra significa, podemos escrever agora qualquer programa no Lightbot com estas palavras.

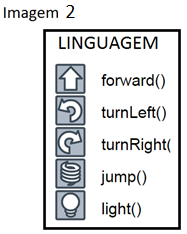
Vamos tentar!

**ATIVIDADE**

**Programando no Lightbot em papel**

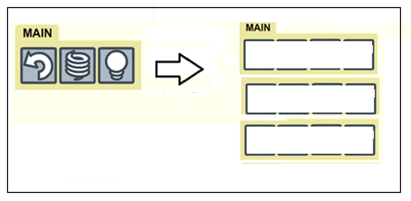
Usando a liguagem usada na imagem abaixo, traduza os comandos das figuras para palavras:

\* Lembre-se de incluir esta figura diferente **()** no final de cada linha!

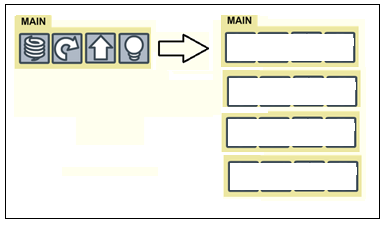


****

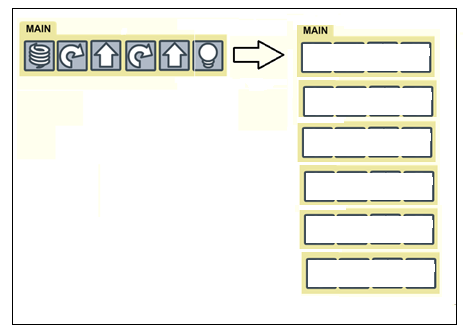
**EXERCÍCIO 1**

****

**EXERCÍCIO 2**

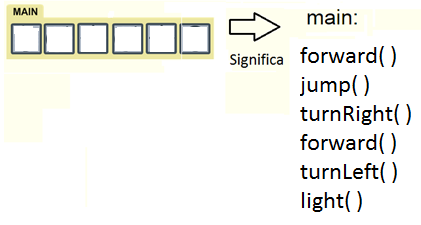
****

**EXERCÍCIO 3**

****

**EXERCÍCIO 4**

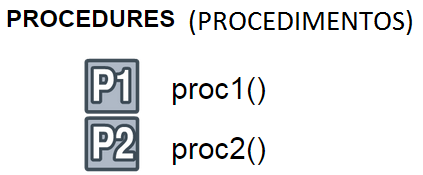
Faça agora o inverso: Usando a mesma linguagem usada na imagem acima, traduza as palavras em comandos/figuras:



**LIÇÃO II - COMO É QUE O LIGHTBOT ENSINA PROGRAMAÇÃO?**

Esta linguagem não é realmente assim tão diferente, não é?

E como funciona com os chamados **procedimentos?** Vamos dar-lhes uma linguagem 'especifica' também.



A novidade aqui é que nós vamos ter que escrever código de procedimento em um proc: seção.

Caso você precise de mais espaço na area MAIN você poderá usar adicionar novos comandos em P1

Quando eu vejo P1 eu simplesmente exexuto todos os comandos em PROC1 e retorno para o campo MAIN

