

Linguagem de Programação - Jogo da Forca

A linguagem foi criada com base em um jogo da forca é uma linguagem didática inspirada em Java com palavras-chave em português. Esta documentação explica tipos, sintaxe, operadores, exemplos e a gramática ANTLR pronta para uso.

Tipos de Variáveis

Inteiro - números inteiros (ex.: 0, -1, 42).

real — números decimais com ponto (ex.: 3.14, -0.5).

texto — sequências entre aspas duplas (ex.: "banana").

Declarações e Atribuições

Declaração: use a palavra-chave var. Tipo obrigatório. Atribuição com '='.

```
var tentativas: inteiro = 0;
var palavra: texto = "banana";
var taxa: real = 0.5;
acerto = 1 + 2 * 3; // multiplicação respeita a ordem de precedência.
```

Entrada e Saída

Comandos básicos: - leia(variavel) — lê do teclado (linha inteira) e converte para o tipo da variável. - escreva(expr1, expr2, ...) — imprime os argumentos concatenados (sem quebra automática, use \n).

```
leia(palavra);
escreva("Tentativas: ", tentativas, "\n");
```

Controle de Fluxo

Estruturas disponíveis: se/senao, enquanto, repita...ate. Comandos auxiliares: pare, continue.

```
se (tentativas < 6) {
    escreva("Ainda jogando\n");
} senao {
    escreva("Fim de jogo\n");
}
enquanto (condicao) {
    // corpo
    continue; // pula para a próxima iteração
    pare; // sai do laço atual
}
repita {
} ate (condicao);
```

Operadores e Precedência

Precedência (mais alta → mais baixa):

1. Parênteses: ()
2. Unários: +x, -x, !x
3. Multiplicativos: *, /, %
4. Aditivos: +, -
5. Relacionais: <, <=, >, >=
6. Igualdade: ==, !=
7. Lógicos: e (AND), ou (OR)

Exemplos rápidos: $-2 + 3 * 5 \Rightarrow 17$ - $(2 + 3) * 5 \Rightarrow 25$ - $!0 \Rightarrow$ verdadeiro, 0 é falso; strings vazias são falsas.

Comentários e Espaços em Branco

- Linhas em branco, tabs e espaços são ignorados.
- Comentários de linha: // comentário
- Comentários de bloco: /* comentário em várias linhas */

Gramática ANTLR4

[JogaDaForca.g4](#)