



# MEOWLANG

Uma linguagem de 7 vidas





- **MOTIVAÇÃO**
- **CARACTERÍSTICAS**
- **CURIOSIDADES**
- **EXEMPLOS**

# MOTIVAÇÃO

A principal motivação foi no famoso “meme” da internet de músicas cantadas com miados (<https://www.youtube.com/watch?v=kSofBniP50Y>)

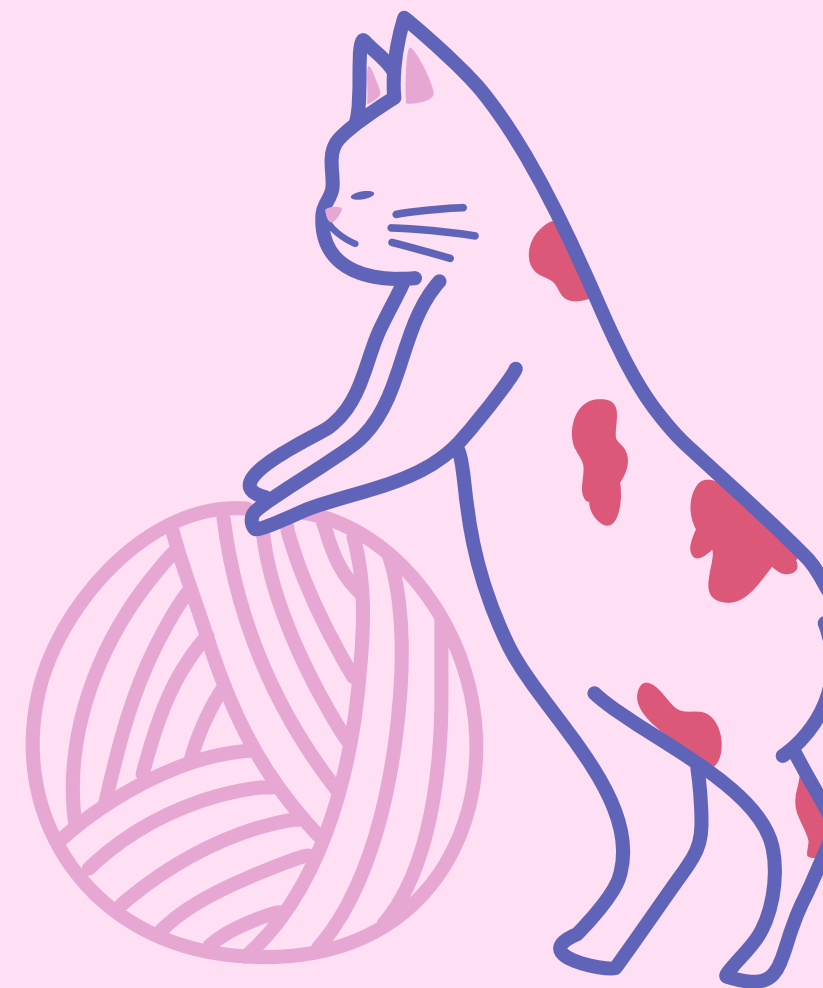
Com o intuito de criar uma linguagem de programação divertida, diferente e funcional (turing completo), surgiu a MeowLang.



# CARACTERÍSTICAS



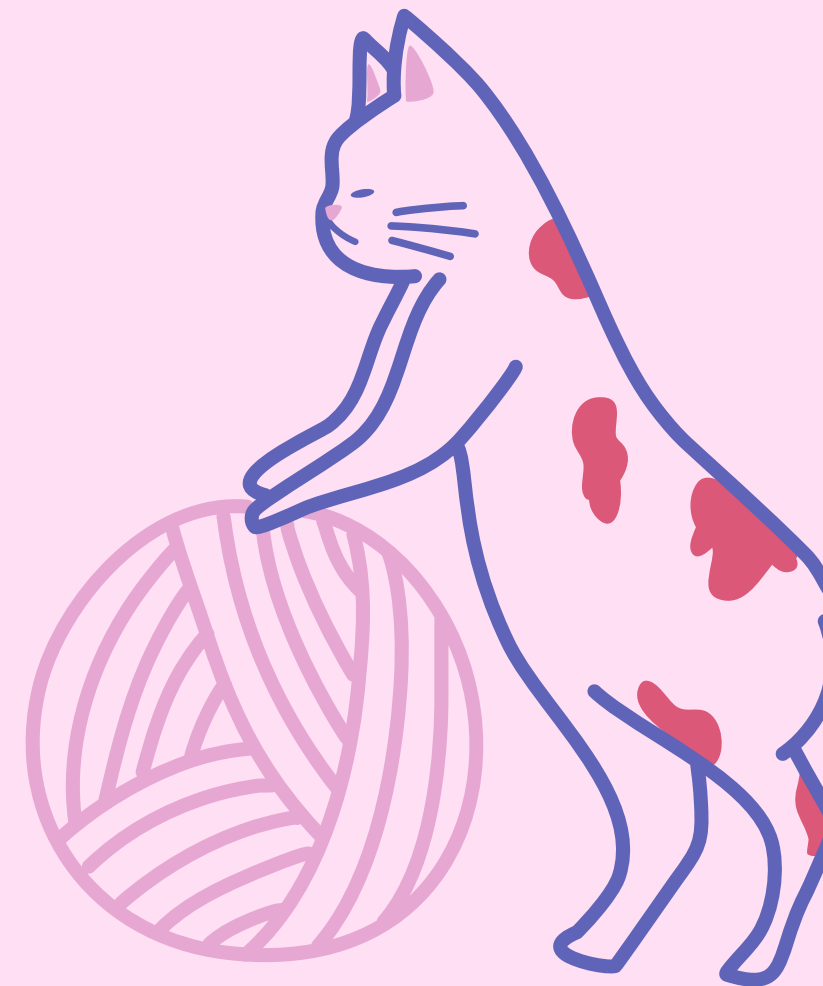
- Linguagem esotérica minimalista baseada em comandos simples e repetitivos, focada em manipulação direta de memória.
- Palavras-chave como meow, mew, meeow representam comandos, tornando o código visualmente cômico e estilizado.
- Utiliza um `std::map<int, int>` para representar células de memória com índice inteiro, permitindo expansão para ambos os lados da fita.
- O ponteiro pode se mover para a direita ou esquerda com os comandos meeow e meeew
- Comandos meow e mew incrementam e decrementam o valor da célula atual.
- prrrr( inicia um loop e )rrrpr o encerra. O loop executa enquanto o valor da célula atual for diferente de 0.



# CARACTERÍSTICAS



- meooooow: imprime o caractere da célula atual.
- mrrrow?: lê um caractere do usuário e armazena na célula atual.
- Linhas com # são tratadas como comentários e removidas pelo pré-processador antes da análise léxica.
- O analisador léxico ignora qualquer espaço em branco, focando apenas nos tokens válidos da linguagem.
- Capaz de simular qualquer algoritmo computável. Possui memória ilimitada, controle condicional e I/O.
- Com os comandos adequados, pode-se imprimir qualquer texto — embora trabalhoso como em Brainfuck.
- Separada em arquivos: ast.h, ast.cpp, meowlang.l, meowlang.y, main.c, com suporte para expansão.

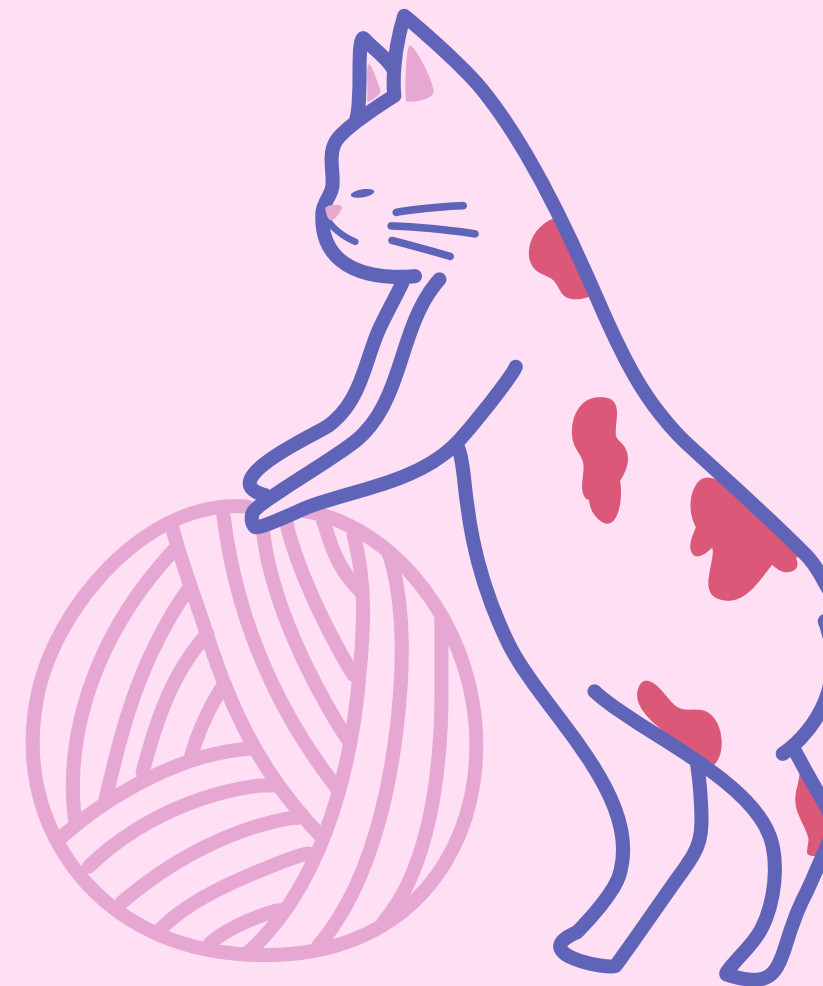


# CARACTERÍSTICAS

## RESUMO DAS INSTRUÇÕES



1. incremento = "meow" (incrementa 1)
2. decremento = "mew" (decrementa 1)
3. move\_right = "meeow" (move para direita na memória)
4. move\_left = "meeew" (move para esquerda na memória)
5. output = "meooooow" (faz o print do valor)
6. input = "mrrrow?" (permite a escrita direta pelo usuário)
7. loop = "prrrr(" (marca início do loop) e ")rrrpr" (marca fim do loop)



# CURIOSIDADES

- Todos os comandos são onomatopeias felinas.
- Apesar da aparência brincalhona, ela é funcional, possui parsing por Bison e execução com AST em C++.
- Não há nomes de variáveis, funções, nem expressões matemáticas — apenas sons de gato com repetições.
- Você consegue escrever um programa inteiro com apenas meow
- Teoricamente, com loops e Input/Output, você pode implementar qualquer coisa — até uma calculadora ou interpretador de outra linguagem.





# EXEMPLOS



## INCREMENTA O VALOR DA CÉLULA ATUAL (+1)



meow

meow

a célula atual (posição 0) passa a valer 2.





# EXEMPLOS



DECREMENTA O VALOR DA CÉLULA ATUAL ( $-1$ ).



meow

mew

a célula atual volta a 0.



# EXEMPLOS



**MOVE O PONTEIRO UMA POSIÇÃO PARA A DIREITA.**



meow      # célula 0 = 1

meeow     # move para célula 1

meow      # célula 1 = 1

memória = {0: 1, 1: 1}



# EXEMPLOS



**MOVE O PONTEIRO UMA POSIÇÃO PARA A ESQUERDA.**



meeow      # vai para a direita  
meow      # célula 1 = 1  
meeew      # volta para a esquerda  
ponteiro de volta na célula 0.



# EXEMPLOS



IMPRIME O VALOR DA CÉLULA ATUAL COMO CARACTERE.



meow meow meow meow meow meow meow meow meow meow # célula 0 = 10  
meooooow

imprime o caractere ASCII 10 (nova linha).



# EXEMPLOS

LÊ UM CARACTERE DO USUÁRIO E ARMAZENA NA CÉLULA ATUAL.

mrrrow?

meooooow

lê um caractere e imprime ele na tela.



# EXEMPLOS

EXECUTA UM LAÇO ENQUANTO A CÉLULA ATUAL FOR DIFERENTE DE ZERO.

meow meow meow # célula 0 = 3

prrrr(

meooooow # imprime caractere 3x

mew

)rrrpr

imprime 3 vezes o caractere ASCII 3 (não visível, mas funciona).



# MUITO OBRIGADO !!!

github: <https://github.com/DiogoWolfie/MeowLang>

