

Guia Comentado de Aprendizado em Swift com Projeto



Introdução à Lógica de Programação

1

Exibição de Mensagens

```
print("Ola, estudante!")
```

```
// Exibe uma saudacao no terminal
```

2

Entrada de Dados

```
let nome = readLine()
```

```
// Le o que o usuario digitar (nome)
```

3

Personalização

```
print("Bem-vindo, {nome!}")
```

```
// Usa o nome digitado e mostra uma mensagem  
personalizada
```

4

Estrutura de Repetição

```
while continuar { // Enquanto a variavel 'continuar' for true,  
    repete o menu print("Escolha uma opcao:") // Mostra o  
    menu no terminal // recebe escolha e executa uma acao  
    com if ou switch
```

```
}
```

OLÁ! STUDENT!

18/01/2020

```
let nome: String? = nil, choice: Int? = nil, continue: Boolean = true,

while continue {
    print("Escolha uma opção: 1 - Olá! 2 - Bem-vindo! 3 - Escolha uma opção!")
    choice = readLine()?.toIntOrNull()

    when (choice) {
        1 -> print("Olá!"),
        2 -> print("Bem-vindo, {nome!}"),
        3 -> print("Escolha uma opção: 1 - Olá! 2 - Bem-vindo! 3 - Escolha uma opção!")
    }

    continue = choice == 3
}

print("Fim do programa!")
```

```

1  #include <stdio.h>;
2
3  int main() {
4      char str[100];
5      printf("Enter a string: ");
6      fgets(str, sizeof str, stdin);
7      printf("You entered: %s\n", str);
8      return 0;
9  }

```

Estrutura Sequencial



Solicitação de Nome

```
print("Digite o nome:")
```

```
// Solicita que o usuario digite seu nome
```

```
let nome = readLine()
```

```
// Armazena a resposta em uma variavel
```

Exibição de Saudação

```
print("Ola, {nome}")
```

```
// Mostra uma saudacao usando o nome informado
```

Solicitação de Matéria

```
print("Digite a materia:")
```

```
// Pede ao usuario o nome da materia
```

```
let materia = readLine()
```

```
// Guarda o nome da materia em uma variavel
```

```
// depois vem a descricao, depois a data, tudo em sequencia  
para manter a logica passo a passo
```


Estrutura de Decisão

Verificação de Idade

```
if idade >= 18 { // Verifica se a idade é
    maior ou igual a 18

    print("Voce é maior de idade.") // Se
    for, mostra essa mensagem
    } else {

    print("Voce é menor de idade.") //
    Caso contrario, mostra outra
    mensagem
    }
```



Validação de Entrada

```
guard let entrada = readLine(),
!entrada.isEmpty else {

    print("Campo obrigatorio.") // Mostra
    erro se a entrada estiver vazia

    return // Interrompe a execucao da
    funcao atual
}
```

Estrutura de Repetição



Contador com While

var contador = 0 // Inicia um contador com 0

while contador < 5 { // Enquanto o contador for menor que 5...

print("Repeticao \"(contador)\") // Mostra o numero da repeticao atual

contador += 1 // Soma 1 ao contador a cada volta

}



Loop Principal

while continuar { // Laco principal que mantem o programa rodando

print("Menu de opcoes") // Mostra o menu sempre que a tela atualiza

// repete ate o usuario escolher sair (ex: opcao "3")

}

```
$ echo "Digite uma opcao (1-3):"
```

```
$ read opcao
```

```
$ echo "Opcao escolhida: $opcao"
```

```
$ echo "Digite uma opcao (1-3):"
```

```
$ read opcao
```

```
$ echo "Opcao escolhida: $opcao"
```

```
$ echo "Digite uma opcao (1-3):"
```

```
$ read opcao
```

```
$ echo "Opcao escolhida: $opcao"
```

```
$ echo "Digite uma opcao (1-3):"
```

```
$ read opcao
```

```
$ echo "Opcao escolhida: $opcao"
```

```
$ echo "Digite uma opcao (1-3):"
```

```
$ read opcao
```

```
$ echo "Opcao escolhida: $opcao"
```

```
$ echo "Digite uma opcao (1-3):"
```

```
$ read opcao
```

```
$ echo "Opcao escolhida: $opcao"
```

```
$ echo "Digite uma opcao (1-3):"
```

```
$ read opcao
```

```
$ echo "Opcao escolhida: $opcao"
```

```
$ echo "Digite uma opcao (1-3):"
```

```
$ read opcao
```

```
$ echo "Opcao escolhida: $opcao"
```

```
$ echo "Digite uma opcao (1-3):"
```

```
$ read opcao
```

```
$ echo "Opcao escolhida: $opcao"
```

```
$ echo "Digite uma opcao (1-3):"
```

```
$ read opcao
```

```
$ echo "Opcao escolhida: $opcao"
```

```
$ echo "Digite uma opcao (1-3):"
```

```
$ read opcao
```

```
$ echo "Opcao escolhida: $opcao"
```

```
$ echo "Digite uma opcao (1-3):"
```

```
$ read opcao
```

```
$ echo "Opcao escolhida: $opcao"
```

```
$ echo "Digite uma opcao (1-3):"
```

```
$ read opcao
```

```
$ echo "Opcao escolhida: $opcao"
```

```
$ echo "Digite uma opcao (1-3):"
```

```
$ read opcao
```

```
$ echo "Opcao escolhida: $opcao"
```

```
$ echo "Digite uma opcao (1-3):"
```

```
$ read opcao
```

```
$ echo "Opcao escolhida: $opcao"
```

```
$ echo "Digite uma opcao (1-3):"
```

```
$ read opcao
```

```
$ echo "Opcao escolhida: $opcao"
```

Estrutura de Dados Composta

Vetores (Arrays)

```
var lista = ["maca", "banana", "uva"] //
```

Vetor: uma lista de frutas

Matrizes (Arrays Bidimensionais)

```
var tabela = [["Joao", "8.0"], ["Maria",  
"9.5"]]
```

// Matriz: tabela com nomes e notas

Aplicação Prática

```
var atividades: [[String]] = [] // Matriz  
onde cada atividade tem 3 textos
```

```
atividades.append(["Matematica",  
"Estudar prova", "28/05"]]
```

```
// Adiciona uma atividade na lista de  
tarefas
```